FOLIO
QK241
.P64
1835
v.1

NOVA GENERA
AC SPECIES PLANTARUM

QUAS

IN REGNO CHILENSI PERUVIANO ET IN TERRA AMAZONICA

ANNIS MDCCCXXVII AD MDCCCXXXII

LEGIT

EDUARDUS POEPPIG

ET CUM

STEPHANO ENDLICHER

DESCRIPSIT ICONIBUSQUE ILLUSTRAVIT

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN PRIMUM

CONTINENS

ICONUM DECADES I AD X

1522 Pöppig, E. Nova genera ac species plantarum, quas in regno Chilensi, Peruviano et in terra Amazonica legit et assumpto socio St. Endlicher descripsit iconibusque illustravit. 3 Bde. M. 300 color. Taf. fol. Leipz. 1835—1854. (360.—) 200.—

LIPSIAE
SUMPTIBUS FRIDERICI HOFMEISTER
MDCCCXXXV

ALEXANDRO DE HUMBOLDT

INTREPIDO PEREGRINATORI

NATURAE IN UTROQUE ORBE SCRUTATORI

ACERRIMO FELICISSIMO

AUCTORES

PROLEGOMENA.

Regio Americae ista, quae a summis Andium jugis orientem versus limitibus aeternis circumscribitur, altero autem latere ad Oceani pacifici litora usque excurrit, vastique, quod olim Incarum fuit, imperii partem longe majorem amplectitur, quanquam prioribus saeculi XVI. temporibus in Hispanorum ditionem venit, ad nostrum fere aevum mundo eruditiori omni ratione parum erat cognita. Illi nimirum quibus tunc summa potestas erat a Peruviae et Chile regno, auri argentique fodinis ditissimo, at civibus rerum novarum studiosis, ad seditiones a principio inde insigniter propensis culto, et reliquarum nationum commercium repellendum et singulos peregrinatores removendos caute censuerunt. Nec facile sunt qui ignorent ipsius Iberiae civibus ad istas colonias aditum liberum haud omni tempore aeque patuisse, leges autem severissimam poenam reliquis Europaeis esse minatas, qui in litoribus peruvianis invito Indiarum quem vocabant senatu deprehenderentur. Factum est inde ut tenebris adhuc lateret universa naturae illis in regionibus historia, cum quod Indiae orientalis insulae et ipsius Africae barbarae plagae novi ac insoliti hac ratione Batavis Anglisque obtulerint, sensim Europaeis innotuerit. Summopere sterilem botanices peruvianae et chilensis historiam esse nemo inde miretur. Praetermissis auctoribus nonnullis saeculi XVI. satis obscuris, qui ab Hispanis quidem inter scriptores de re herbaria Americae meritissimos recensentur, nec non PEDRO CIEZA, LOPEZIO DE GOMARA, GARCILASSO DE LA VEGA et ANTONIO DE HERRERA qui potius de historia civili egerunt, de vegetabilibus aut obiter tractarunt aut eorum descriptiones fabulis misere fretas posteritati reliquerunt, ante saeculi XVIII. initium vel in Chile vel in Peruvia Botanices cultores peritiores quorum mentionem digne inferramus, haud habemus. ACOSTA et OVIEDUS, qui in scriptis suis multa narrant, quae olim in dubium vocata nostris diebus iterum stant comprobata, summa cum claritate de plantis et animalibus disseruerunt, immo illarum distributionem geographicam suspicati aevo superiores in effectum quem aëris temperiei adscriberent inquisiverunt, sed de Peruvia paucissima faciunt verba. Primi quantum scimus FREZIERIUS ac FEVILLEUS floram inprimis chilensem acutiori subjecere examini, et quantum tunc temporis fieri potuit describere connati sunt, attamen horum merita virorum agnoscere paratissimi, indicem stirpium quas collegerunt pauperrimum esse confiteamur necesse est. Plantarum immenso Peruviae regno propriarum qui LINNAEO notus erat numerus, illo multo minor reperitur, quem in parvis quibusdam Germaniae nostrae sub sole minus benigno jacentis provinciis antiquiores scientiae nostrae fundatores collectum enumeraverant. IGNATIUS MOLINA a societate Jesu, natus in oppido chilensi Chillan versus annum MDCCXXXV. librorum aeque ac praeceptoris expers, patriae suae naturam, ab ipsius pulchritudine ad altiora studia allicitus, sedulo indagare coeperat, cum, communi sociorum sorti subjectus, minore operis sui parte absoluta in Europam relegaretur. Libro de historia naturali chilensi, quem ex fragmentis scriptorum suorum violentiae arbitrorum hispanorum aegre ereptis postea confecit, fidem omnem negandam multi temere ac injuste censuerunt, quippe qui de aëris temperie, de divitiis et fertilitate regni chilensis nonnulla narret, quae minus perfecta ac minus pulchra esse a recentioribus observantur. Non omne quod subiit vituperium meruisse MOLINAM nostri aevi detexerunt peregrinatores, quos ille commisit errores eo facilius excusantes, quo clarius ex amore patriae quam iterum videndi spes exuli nulla relicta originem cepisse patet. Cujus sacri amoris per omnia discrimina superstitis pulchrum dedit testimonium, cum lustris abhinc paucis Bononiae senex octogenarius moriens, testamento urbi natali majorem rei familiaris partem legaret, qua schola, ubi prae reliquis historiam naturae colerent, conderetur. Excepto celebri hoc Chilensi et inclyto MUTISIO alios viros doctrina sua in rebus naturalibus insignes tunc temporis in Americae meridionalis coloniis hispanorum imperio subjunctis haud offendimus. Forsitan ad aevum nostrum usque parcissima mansisset cognitio provinciarum

Peruviae interiorum, inprimis autem illarum quae ultra Andes nive aeterna tectos sitae sylvis primaevis horrent ac feroci barbaraeque aboriginum genti sedes praebent, nisi anno MDCCLXXVII. CAROLUS III. jussisset juvenes nonnullos easdem adire stirpes non solum sed quaecunque ex reliquis naturae regnis memoratu digna viderentur sedulo exploraturos.

Ipsi ORTEGAE ad hosce amplissimos fines attingendos nemo inter discipulos HIPPOLYTO RUIZIO et JOSEPHO PAVONIO aptior visus est. Nec fidem habitam eosdem unquam fefellisse lubenter et aevo nostro conceditur, quamvis numerus virorum ab hinc in dies creverit, qui regiones ab vetusta Europa remotissimas explorare ausi, quantum virilis fortitudo valeat, quantaque ab singulis in scientiae incrementum fieri possint demonstrarunt. Ad provincias interiores profecti vicinos urbi Huanuco tractus pro sede elegerunt et quamvis longe inde nunquam abiissent, immensa sibi pararunt herbaria, quorum minor pars naufragio incendioque superstes in opere magnifico Florae peruvianae et chilensis, in scientiae detrimentum, ob bella quibus per lustra multa Europa vexabatur haud absoluto recensetur. His adjicienda quae DOMBEYUS strenuus botanicorum hispanorum socius secum in Galliam retulit, et quae JOSEPHI JUSSIAEI studio de flora Quitensi, non multum dissimili, annis quadraginta ante innotuerant. Nec silentio praetereundus infelix NEEAEUS, qui primus Andium chilensium juga australiora permigravit, neque THADDAEUS HAENKE, vir summa laude dignus, qui Peruviae provincias nonnullas ad illud usque tempus vix cognitas perlustravit, cujus reliquias botanicas inscitia et neglectu fere perditas, oblivioni per triginta annos traditas eique Austriae connatu ereptas nostris demum diebus CAROLUS PRESL lucide descripsit. Versus saeculi ultimi finem ALEXANDER L. B. DE HUMBOLDT hos viros secutus est, qui a convallibus elevatis regni Quitensis ad Peruviae litora descendens ad Limam usque penetravit. Quanto majora hic peregrinatorum aevi nostri princeps ut in multis aliis et in eo sibi paravit merita, quod nova et gravissima de distributione plantarum intra Andium peruvianorum terminos animadvertit, tanto magis dolendum est ipsum quominus illas observationes in terris ultra tropicum australem sitis instituere pergeret multas causas impedisse.

Dum hunc in modum multi Peruviae vegetabilibus illustrandis et tempus et vitam impenderunt, de flora regni chilensis res aliter sese habuit. PERUSIUS oras australes quidem adiit, sed cum sociis in misero, uti omnes sciunt, naufragio periit ita ut quae de plantis animadverterit paucis exceptis nesciamus. Idem et de celebri navarcho VANCOUVER valet qui portum Valparaiso intravit, urbem S. Jacobi regni caput adiit, sed quamvis MENZIESIUM secum haberet, de illius terrae re herbaria pauca monuit. Nec postea quisquam nautarum quibus ad terram accedere tunc minus vetitum studio naturae illic operam navasse videtur, donec ADALBERTUS DE CHAMISSO, cujus frons Chloridis corona et Apollinis Lauro aeque ornatur, primus qui orbem terrarum circumnavigavit poeta, ad pulchras terras Biobio flumini vicinas pervenit. Liber tandem patuit aditus rebus publicis ab integro mutatis, Hispanis scilicet qui dudum armis, opibus et potentia valuerant victis expulsisque, et imperio indigenis Americae civibus tradito. Inter Anglos qui omnium primi vel fortunam armorum secuturi vel commercii cupidi in Chile tempore pervenerant quo nova Americanis lucere coepit Aurora, mox populi inscitia ac partium studio tenebris iterum circumfusa, nonnulli pulchritudine plantarum vel patriae amore ducti tum semina tum specimina sicca colligerunt et in Angliam transmiserunt. Haud pauca sunt quae ALEXANDRO CRUCHSHANKS, JOHANNI MIERS, GILLIESIO, qui adhuc Mendozae degit, horti et herbaria tunc debuere; Tropaeola, Loasas, Alstroemerias, Amaryllides et stirpium aliarum minus speciosarum agmina, nunc per plurimos Europae hortos vulgatissima illi viri primum in Angliam miserunt, herbaria autem sua novis uberrima LINDLEYO et HOOKERO tradiderunt. Francogallorum naves FREYCINETIO duce portus et chilenses et peruvianos frequentarunt nec sine fructu iter continuarunt; secunda Russorum expeditio ESCHSCHOLZIUM, tertia MERTENSIUM dignum patris optime meriti filium, scientiae nostrae flebili morte praemature ereptum secum adduxit, quorum uterque intra paucorum dierum spatium nova nonnulla ibi legit. Infelix BERTERO, qui anno MDCCCXXVII. littora chilensia attigit, explorationem provinciae Rancaguae primum aggressus dein opportuna nave utens insulam Otaheiti petiit, et uti videtur in Chile revertens postquam ex aere pestifero Cartagenae quondam illaesus effugerat, tantaque itinerum longissimorum pericula feliciter evitaverat in Oceani pacifici plaga tempestatibus vix unquam vexata gravioribus cum nave et sociis modo nulli cognito periit. Et Angli nova tunc merita de botanice

chilensi sibi pararunt; MACRAE et DOUGLAS quem horrenda mors in oris boreali-occidentalibus Americae manebat, CUMMING qui inprimis inter Conchologos celeber, BRIDGES qui multa antea ignota reperit, SCOULER aliique minoris notae per regiones interiores itinera instituerunt. Nec tandem de illis tacendum erit viris, qui vel medicorum navalium officio functi vel in itineribus pericosmiis versati portus chilenses quidem visitarunt, utplurimum autem, excepto J. F. MEYEN, qui primus Rosae speciem re vera spontaneam in America australi detexit et provinciam Copiapó Peruviae deserto atacamensi finitimam botanices causa intravit, ultra tractus litoreos temporis angustiis pressi longius penetrare haud potuerunt. Quod non minore denique quam antecessores ardore peregrinatores Francogalli GAY et ORBIGNY divitiis naturae illius regni explorandis sese dederint, multae et graves quas jam divulgarunt observationes sat comprobasse videntur.

His peractis pauca de itinere nostro moneamus fas est. Viginti fere menses in Chile commorati, a Martio ad Octobrem MDCCCXXVII. in regionibus maritimis provinciarum quibus a S. Jacobo et flumine Quillota nomen est primum degimus, ibique quamvis et antecessores nostri iisdem locis messim laetissimam ceperint, novarum specierum numerum haud spernendum invenimus. Novembre ac Decembre miserum quod ipsi exstruximus intra moestas Andium S. Rosae fauces tugurium habitavimus, at quamvis saepius ultra vegetationis phanerogamae limites ascenderimus ubi Valerianae nubigenae caespites juxta nives aeternas laete florentes legimus, tamen ex istis montium aridorum desertis ubi undique rupes horrent immanes parcam modo retulimus plantarum copiam. Mendozam iter continuantes infelici casu coacti ad littus iterum chilense reversi sumus. Ad portum Talcahuano dein navigavimus, ubi intra limites chilenses sylvae primum nobis obviae fuerunt, Myrtis, Lauris, Azaris, Ruiziis aliisque arboribus spectatissimae, immo isto anni tempore speciosis Lapageriae floribus ornatae, quo per menses integros inclementes imbrium torrentes e nubibus procella boreali agitatis dejiciuntur, plantaeque aestatis praeterlapsae ardore exsiccati vitae veris futuri nulla vestigia produnt. Mense Octobri MDCCCXXVIII nos in convalles Andium qui a pago Antuco nomen habent contulimus, et quamvis summum capitis periculum ob bellum atrox immineret, ab Indis caedis et incendiorum cupidis at per tria saecula hispanorum armis invictis adversus Chilenses gestum, tamen per aestatem integram ibi domum posuimus et deserta illa alpina pulcherrima, nullius ante nos scrutatoris eruditioris pede pressa longe lateque permigravimus. Copia plantarum quam regio nubibus proxima non minus quam convalles Fagorum et Araucariae sylvis obumbratae nobis largitae sunt felices, discriminum quae nobis minabantur obliti, non sine dolore auctumno ineunte, mense Martio MDCCCXXIX. ad portum Talcahuano reversi, mare iterum tentavimus et mense Maio ad portum Limensem Callao adpulimus. Peruvia tunc temporis dum numerus botanicorum in republica chilensi in dies crescebat ab omnibus neglecta jacebat. Sterilitas enim plagarum inter Oceanum et Andium cacumina porrectarum ibi maxima est, provinciae autem re vera fertilissimae in extimis fere pristini Incarum imperii limitibus sitae leucis saltem LXXX. a Lima distant montiumque jugis elevationem MM hexametrum attingentium separantur. Mirandum itaque non est rei herbariae cultores, quibus longiora itinera haud suscipienda erant, aspectu collium siccissimorum ex arena mobili conflatorum, camporum exustorum plantas perpaucas halophilas hic et illic ferentium, rupium nigrarum saevi fluctibus maris perpetim concussarum et omni florum decore orbatarum terrore captos, coelum mitiorem exoptasse, aeris temperiem minus saluti minacem flagitasse et quam proxime ad meliores terras aufugisse. Et nos excitati desiderio regiones cognoscendi ubi olim RUIZIUS et PAVONIUS gloriae suae fundamenta posuerant, paucos dies in tristissimis oris Peruviae morati, Andes Pascoenses transcendimus et in ultima illorum montium declivitate orientali, loco ubi olim Cuchero fuit in praedio novo Pampayaco per decem menses sedem cepimus. Tanta in illa Andium regione sylvis humilioribus sed ab homine vix penetrandis dense tecta, a Peruvianis nomine ciliorum sylvae primaevae verae (*la ceja de la montaña*) insignitis vegetationis vis est, tanta illo in tractu Cinchonis, Scitamineis, Orchideis et nobilissimis Cyatheacearum formis ditissimo specierum varietas, ut unoquoque fere die novi aliquid observaremus. Inclytus DE MARTIUS, intrepidus sylvarum brasiliensium scrutator ab Oceani atlantici litore inde fere ad terminos Peruviae usque flumen Amazonum ascendens, quem prae se ferat illarum Flora terrarum aspectum operibus post reditum evulgatis mundum docuerat. Hujus viri observationibus nostras quantum in nobis foret annectere, ita ut catenarum ad instar se exciperent, et

distributio plantarum geographica lineae per integrum Americae australis diametrum, ab urbe Limae ad Amazonum ostia ductae cognita fieret, scientiae perutile fore opinati, ulteriori nos itineri mense Aprili MDCCCXXX committentes Huallaga fluvium descendimus. In regione subandina *la Mision alta* dicta primum aliquot menses degimus, Pandanearum, Balanophorearum, Leguminosarum genera nova maxime singularia invenientes et postea magnas intravimus planities provinciae Maynas fluminum rete irriguas, sylvis aeternis obumbratas, arboribus ingentibus ex Urticearum, Bombacearum, Leguminosarum, Annonacearum, Rubiacearum, Myrtacearum familiis feracissimas, Palmis numerosissimis ornatas, Filicibus autem arboreis et Orchideis fere destitutas. Decem post menses per Amazonum flumen navigare cepimus, Egam oppidum provinciae brasiliensis Rio negro magni antecessoris nostri vestigia sequentes a mense Septembris MDCCCXXXI ad proximi anni Aprilem usque habitavimus, bello autem civili atrocissimo coacti per multa discrimina ad litora atlantica aufugimus, tandemque in ipsis fluminis ostiis, ubi novae species haud omnino nobis defuere, florae litoreae observandae mense dicato ad penates reversi sumus.

Plantarum in longinquo hoc itinere ad unam omnium a nobis ipsis lectarum descriptionem et adumbrationem adeuntes, principium ante omnia sequi nobis aequum videbatur, non minus in historia naturali valere pristinos amovere errores et antiquiorum rerum perfectam reddere cognitionem quam male notis indigestam novarum specierum molem adjiciendo confusionem adaugere. Characteres quos vocant generum itaque saepe immutavimus vel novos dedimus; species aliorum ante nos auctorum a nobis iterum repertas ubicunque minus bene notae nobis visae sunt, prolixe iterum descripsimus; obscuras, quo nomine inprimis multas RUIZII et PAVONII insignimus species in sequentibus recensendas tomis, quantum fieri potuit eruere connati sumus. Quo minus ordinem singularum familiarum strictissimum sequamur multis rebus impediti, tamen ne earundem genera loca invicem remotissima obtineant curavimus. Itaque ad Saxifrageas in primo hoc volumine recensitas in posterum haud revertemur, et simili modo Orchidearum molem quamvis ultra LXXX. tabulas amplectatur serie continua absolvere studuimus. De familiis autem amplissimis v. c. de Compositarum ordine secundum tribus melius agendum esse, nobis persuasum habuimus, cujus rei Nassauviae hujus tomi exemplum praebent. Index cujusvis tomi et quas hic continet plantas et earum synonymiam exhibebit, praeterea autem index totius operis multiplex volumini postremo addetur. Species plantarum illas quas primi legimus in indice asterisco distinximus, quod, jus nostrum vindicantes et morem caeterorum peregrinatorum sequentes tunc etiam fecimus, ubi illae nobis quandoque invitis vel adhuc in itinere versantibus ab aliis auctoribus ad specimina nostra descripta fuerint, vel nomina acceperint quae solum ob detrimentum quod ex synonymis scientia accipere solet intacta reliquimus. Viris monographorum acutissimorum laude ornatis atque peritia, studiorum continuorum praemio, in singulis familiis maxima prae reliquis celeberrimis, sponte nostra ordines plantarum integros tradidimus de quibus ergo hoc in opere haud agemus. GUSTAVUS KUNZE egregiam Synopsin CCC Filicum nostrorum jam dudum publici fecit juris, novas species in Analectis pteridographicis ulterioribus describet et figuris adornabit, tandemque reliquas plantas cellulares examini submittet; TRINIUS de Gramineis nostris disseruit; Cyperaceas demum SIGISMUNDO KUNTH, Palmas nostras P. DE MARTIUS lubenter cessimus.

Nostrum tandem officium est, grato agnoscere animo merita quae de hoc volumine habuit STEPHANUS ENDLICHER vir non minus universali in re herbaria doctrina quam animi candore ac liberalitate insignis, qui ad quaeque officia praestanda promptus, chalcographos Vindobonenses auctoritate sua rexit, nobis saepe consilio adfuit et Misodendri, Saxifragearum plurium, Nassauviearum Mutisiarum, Arbuti et Phylolaccarum descriptiones atque icones largitus est, nec non in posterum sua nostris addet, quibus studiis junctis ut faveant Botanici nihil ardentius flagitamus.

D. Lipsiae d. April. XXVI. MDCCCXXXVI.

EDUARDUS POEPPIG.

MISODENDRON.

MISODENDRON. *Banks* ms. ex *DC.* mem. Loranth. p. 12 ss. t. 11. 12. Prodrom. IV. 285 et 671.

CHAR. GENER. Flores dioeci. Masc. Flores in axilla foliorum gemini. Calyx et corolla nulla. Stamina tria, circa ovarii rudimentum verticillata, filamentis liberis, antheris unilocularibus, basi adnatis, vertice dehiscentibus. Foem. Involucrum trimerum, foliolis inter se et cum ovariorum dorso connatis, ad suturas tandem dehiscentibus. Calyx et corolla nulla. Ovaria tria, unilocularia, stigmate conico terminata, in corpus trigonum, angulis cum involucri foliolis connatum, coadunata. Ovulum in quovis loculo unicum, angulo centrali appensum. Setae hypogynae papposae, cum ovariis alternae.

Fruticuli more Visci parasitici, in Americae australis extratropicae frigidis obvii.

Observatio. Misodendri genus sistit typum tribus in Caprifoliacearum classi naturali Loranthacearum ordini arctissimae affinitatis connexae vinculo; fructus tamen fabrica penitus ignota et partium valore non omnino definito quoad alias affinitates subdubiae. E tribus ovariis verisimiliter nonnisi unicum maturatur, certe in numerosis speciminibus trium specierum, quae examini submittere licuit, unicum ovulum reliquis multo magis evolutum conspeximus. Involucri nomine partes, quae calycis vice fungi videntur, designandas ideo putavimus, ne hic in hypogyno setarum (staminodiorum?) situ calycis vocabulo contra omnem analogiam abuteremur. Flores masculi in unica quidem specie cogniti, qui gemini in bracteae axilla, integumentis floralibus orbati nascuntur, loquendi rationem a nobis adoptatam confirmare videntur.

I. MISODENDRON LINEARE. Tab. I.

M. ramulis subtilissime velutinis; foliis alternis linearibus, acutis; floribus axillaribus sessilibus, masculis geminis, foemineis solitariis; setis hypogynis simplicibus, barbato plumosis, ovaria multoties superantibus.

MISODENDRON LINEARIFOLIUM. *DC.* prodr. IV. 671.

Crescit in Chile australis arboribus sylvarum alpinarum ad Antuco. Lectum mense Decembri.

Descriptio. Rami lignosi, penna corvina paulo crassiores, cortice rufescente, glabro, nitido, striato punctato, facile secedente vestiti. Ramuli alterni, approximati, subfastigiati, strictiusculi, quatuor ad sex pollices longi, cortice glauco virente, pube tenuissime velutina consperso vestiti, alii steriles, plerique a basi ad apicem floriferi, e ramorum protuberantiis orbicularibus, margine elevato calloso cinctis erumpentes, basi postice squama foliacea, stipulari, ovato acuta, lata, basi sessili, marginibus amplectente circumdati, antice squama membranacea, scariosa, eroso denticulata, hastata, obtusa, peltatim affixa, caducissima muniti. Folia ramulorum sterilium alterna, tres quatuorve lineas dissita, linearia, acuta, sex septemve lineas longa, supra plana, subtus convexiuscula, glauco viridia; ramulorum fertilium per paria approximata, subopposita, dimidio breviora, in stirpibus masculis densiora, obtusiuscula, cito decidua, cicatricem horizontaliter linearem relinquentia, in foemineis rariora, acutiuscula, persistentia. Flores masculi in diversis stirpibus a foemineis sejuncti, in cujusvis folii axilla gemini, calyce corollaque destituti, singuli e staminibus tribus, circa ovarii rudimentum glandulaeforme, utrumque axillae latus stipans, verticillatis conflati, etiam post foliorum lapsum persistentes. Stamina linearia, aequalia, dimidiam folii longitudinem paullo superantia, rigidiuscula, teretiuscula, basi paullo latiora, medio siccitate aliquantum contracta, glaberrima, pallide lutea. Antherae terminales, semiglobosae, lata basi sessiles, uniloculares, rimula verticali usque ad medium hiantes. Pollen copiosum, globoso granulosum, sulphureum. Flores foeminei in axillis singulorum foliorum solitarii, sessiles, grano miliaceo minores, sordide glaucescenti virides, inverso pyriformes. Involucri foliola inter se et cum ovariorum dorso connata, apice in tubulum brevem, teretem, stigmate sessili, obtuso terminatum connata, caeterum laxiuscula, basi brevissime subsaccata, apice ad suturam primitus poro longitudinali aperta, setam hypogynam exserentia, tandem inde fere usque ad basim hiantia. Setae barbato plumosae, candidae, molles, lanosae, sex ad octo lineas longae, strictiusculae. Ovaria tria arctissime inter se connata, cavitatibus duabus septis spuriis, irregularibus multipartitis, tertia angulo interiore prope medium ovulum pyriforme appensum gerente.

Observatio. Misodendra ob setas papposas, candidas, e longinquo lucentes a Chilensibus *Barba de Angel* vocantur, unde olim nobis nomen MS *Angelopogon* derivatum.

Explicatio tabulae I. Misodendron lineare. A) Planta mascula B) Planta foeminea. 1 et 2) Ramulorum insertio cum squamis stipularibus. 3) Bractea cum floribus masculis geminis. 4) Flos masculus. 5) Idem a vertice consideratus. 6 et 7) Stamen. 8) Flos foemineus parum auctus. 9 et 10) Idem diverso situ magis auctus. 11) Ejusdem pars, setae hypogynae exsertionem monstrans. 12) Eadem floris pars verticaliter aperta ad setae insertionem demonstrandam. 13) Eadem floris pars sutura aperta. 14) Stigma. 15) Setae pars valde aucta. 16) Ejusdem ramus adhuc magis auctus. 17) Flos verticaliter apertus, cavitatem ovuliferam ostendens. 18) Floris sectio horizontalis ante suturarum involucri dehiscentiam. 19) Eadem sectio suturis apertis.

II. MISODENDRON OBLONGIFOLIUM. Tab. II.

M. ramulis velutinis; foliis alternis oblongis, basi cuneatis, trinerviis, glabris; spicis foemineis patentibus, basi unifoliis; setis hypogynis simplicibus, barbato plumosis, ovaria multoties superantibus.

MISODENDRON OBLONGIFOLIUM. *DC.* prodr. IV. 671.

Crescit in Chile australi parasiticum in Fagis sylvarum alpinarum, Andes de Antuco, altitudine 5500 *ped. angl Floret a Januario ad Martium.*

Descriptio. Stirps mascula ignota, foemineae rami pennam anserinam crassi, teretiusculi vel subcompressi, cortice pallide virenti et pube

glaucescenti velutina vestiti, apice plerumque bifurco in ramulos steriles bi-tripollicares abeuntes. Folia e ramulorum protuberantiis, cicatrice orbiculari vel elliptica margine calloso cincta pertusis, exserta, alterna, dimidium ut plurimum pollicem dissita, oblonga, obtusiuscula, basi cuneata, pollicem vel sesqui pollicem longa, tres ad quatuor lineas lata, membranacea, rigidiuscula, trinervia, evenia, integerrima, glabra. Ramuli floriferi sterilibus multo teneriores, minus velutini, basi foliis obovatis obtusis, novem circiter lineas longis, quatuor lineas latis, quinquenerviis, caeterum ramulorum sterilium omnino conformibus muniti. Spicae alternae, patentes, pollicem longae, in paniculam quadri vel quinquepollicarem, ovatam collectae, infimae dimidium pollicem inter se remotae, superiores sensim magis approximatae. Rhaches spicarum filiformes, angulatae, basi nudae, infra medium folio unico, quinquenervi, foliis rameis paullo minori, caeterum omnino conformi munitae, inde floriferae. Flores septem ad duodecim, alterni cum spurie terminali, dimidiam vel unam lineam dissiti, singuli bractea minima, squamaeformi, acuta, vix nisi ad lentem conspicua muniti, patentissimi, grani miliacei magnitudine, ovati, apice attenuati, teretes. Involucri foliola carina arcte cum ovariorum dorso connata, apice in tubulum cum iisdem conferuminata, caeterum laxiuscula, ad suturas ultra medium aperta, setas hypogynas barbato plumosas, sericeas, nitidissime candidas, flexuosas intricatasque, pollicem longas exserentes. Stigmata tria, in corpus obtuse conicum trisulcum connata. Ovaria tria inter se connata, inaequalia, rarius omnia ovulifera, bina plerumque sterilia, parietibus arachnoideis irregularibus multipartita. Ovulum, dum adest, unicum, angulo interiori paullo infra apicem appensum.

Explicatio tabulae II. Misodendron oblongifolium. Stirps foeminea. 1) Flos paullo auctus. 2 et 3) Idem magis auctus, diverso situ consideratus. 4) Idem horizontaliter apertus, in singulorum ovariorum cavitate ovulum monstrans. 5) Idem alius duobus ovariis abortivis. 6) Ovarium fertile verticaliter apertum.

III. MISODENDRON IMBRICATUM. Tab. III.

M. aphyllum; spicis foemineis brevissimis, patentibus, imbricato bracteatis; setis hypogynis fasciculatis, imberbibus, ovario brevioribus; stigmatibus globosis hispidulis.

Crescit parasiticum supra Thujas in regionibus elevatioribus, v. c. ad torrentem Tvun Leuvu, in Andibus Antucensium, Chile australis.

Descriptio. Ramuli semipedales, repetito dichotomi, fastigiati, fili emporetici crassitie, teretes, nodoso articulati, squamarum gemmacearum cicatricibus torosi, cortice glauco viridi, subtilissime punctato ruguloso, versus ramulorum apicem pruina flavescente consperso vestiti, aphylli. Ramuli extremi sex ad octo lineas longi, spiculas alternas, unam vel sesquilineam dissitas, patentissimas, vix dimidiam lineam longas ferentes. Spiculae conicae, e squamis scariosis, fuscescentibus, densissime quadrifariam imbricatis, ovatis, obtusissimis, lata basi sessilibus conflatae. Rhachis angulata peracta florescentia elongatur, squamis laxius imbricatis vestita, sensimque in ramulos, squamarum delapsarum cicatricibus notatos, excrescit. Flores in axillis squamarum inferiorum (summae steriles sunt) rarius solitarii, plerumque gemini, rhacheos protuberantiae antrorsum declivi paullò demissius affixi, lineam longi, cylindrico trigoni, trisulci, apice ad sulcos emarginati, inde versus basim tandem aperti, setarum hypogynarum fasciculum exserentes. Setae hypogynae plurimae, crassiusculae, obtusae, apice aliquantulum inflexae, ovariis sextante breviores, flavescentes, basi inter se cohaerentes, caeterum liberae, fasciculatae. Stigma capitato subglobosum, floris vertice breviter conico impositum, apice papillis longiuscule pedicellatis hispidulum. Ovaria tria, densissime inter se conferumminata unilocularia, duorum cavitatibus filiformibus sterilibus, tertio fertili angulo interiori prope apicem ovulum oblongum, dimidiam totius ovarii longitudinem aequans, appensum gerente.

Observatio. — Misodendron imbricatum a planta congenere et simillima, vix tamen cognita (M. punctulato. *Banks* ex *DC.* prodr. IV. 286. Mem. Loranth. tab. 11.) spicularum dispositione, bractearum forma stigmatis et setarum hypogynarum structura distinctum credimus.

Explicatio tabulae III. Misodendron imbricatum. 1) Spica. 2) Bractea cum geminis floribus a facie visa. 3) Eadem postice considerata. 4) Idem flores avulsa bractea. 5) Diagramma relativum florum geminorum situm monstrans. 6) Stigma valde auctum. 7) Flos latere sponte apertus setarum hypogynarum fasciculum exserens. 8) Idem facie apertus cavitatem ovuliferam monstrans. 9) Setarum hypogynarum fasciculus. 10) Setae pars magis aucta. 11 et 12) Floris sectio horizontalis. 13) Idem verticaliter apertus. 14) Ovulum.

O U R I S I A.

OURISIA. *Commers.* ex *Juss.* gen. p. 100. *Gaert.* f. carp. 111. 44. t. 185. — *R. Brown* prodr. 438. **DICHROMA** *Cav.* anal. de cienc. III. t. 32. Ic. VI. p. 59. **CHELONES** sp. *Linn.* f. suppl. *Willd.*

CHAR. GEN. Calyx quinquepartitus, subaequalis. Corolla infundibuliformis, limbi quinquefidi laciniis obtusis. Stamina quatuor, didynama. Stigma capitatum, emarginatum. Capsula bilocularis, loculicido bivalvis, polysperma, placentis globosis septo adnatis. Semina plurima, testa laxa, reticulata.

Subgenus. I. OURISIA. *Calyx subbilabiatus. Corollae infundibiliformis limbus erectus, tubi medio paullo ampliati et curvati vix sextam partem aequans.*

I. OURISIA MAGELLANICA. Tab. IV.

Ou. caule repente; foliis radicalibus cordato ovatis ellipticisve, duplicato serratis, longe petiolatis; caulinis reniformibus, oppositis, semiamplexicaulibus; pedunculis axillaribus solitariis, elongatis, unifloris; calycis bilabiati, ciliati, labio superiore tridentato, inferiore bifido.

OURISIA MAGELLANICA. *Juss. Gaert.* f. l. c. *Pers.* ench. II. p. 169. CHELONE RUELLIOIDES *Linn.* f. suppl. 271. *Forst.* in Comment. Gotting. IX. p. 35. *Willd.* Spec. III. p. 226.

Crescit in Chile australis Andibus Antucensibus, in rupibus perpetuo madentibus ad cataractam Tvun Leuvu. Floret Decembri.

Descriptio. Herba tri-quinquepollicaris, decumbens, parum ramosa. Radix bipollicaris, pennae corvinae crassitie, repens, ramosa, carnosa, albida. Caules alii e basi percumbente, radicante, foliorum vaginis, villis carnosis intertextis squamisque scariosis munita adscendentes, infra foliis longe petiolatis vestiti, strictiusculi; alii erecti, basi foliis radicalibus squamisque scariosis cincti, caeterum omnes superne glaberrimi. Folia longe petiolata, cordata, acutiuscula, inciso serrata, serraturis duplicatis, acutis, basi subnervosa, venosa, utrinque glabra, concolora. Caules floridi folia radicalia dimidio superantes, erecti, teretes, striati, paribus aliquot foliorum oppositorum, reniformium, semiamplexicaulium, nervosorum, argute serratorum muniti. Pedunculi ex axillis foliorum solitarii, uniflori, strictiusculi, subfastigiati, ebracteati, teretes, glabri. Flores novem lineas longi, pulchre coccinei. Calyx quinquepartitus, bilabiatus; labium superius plus minusve profunde trifidum, interdum tridentatum; labii inferioris, sextante brevioris, bifidi laciniae inter se fere usque ad basim distinctae, cum labio superiori nunc usque ad tertiam longitudinis suae partem connatae, nunc profundius liberae, lacinias laterales labii

superioris hinc margine amplexantes, illinc ab iisdem amplexae, omnes acutiusculae, subtrinerves, glabrae, margine pilis albis rigidiusculis, sesquilineam longis, planis, varie tortis et intricatis, haud articulatis ciliatae. Corolla infundibuliformis, calyce plus duplo longior, tubus latere superiore, postico calycis labio obverso paullo inflato, unde tubus leviter incurvus; limbus vix sextam totius longitudinis corollae partem constituens, quinquefidus, laciniis aequalibus obcordatis, obtusis, venosis, erectis vel solo apice patentiusculis. Stamina quatuor fertilia, vix inaequalia, filamentis e basi crassiuscula sensim attenuatis, teretiusculis, glabris, his limbum corollae aequantibus, illis subsuperantibus. Antherae reniformes, basi fixae, utrinque juxta totam longitudinem dehiscentes. Staminis quinti rudimentum glandulaeforme. Stylus corollae limbum aequans, gracilis, apice hamato inflexus stigmate crassiusculo, emarginato bilobo, papilloso terminatus. Capsula subglobosa, didyma, styli basi superstite rostrata, membranacea, compressiuscula, bilocularis, ab apice versus basim loculicido bivalvis. Septum membranaceum, tenue, ex introflexis valvularum marginibus intra loculorum cavitatem prominulis, placentas fungosas porrigentibus duplicatum, laminis medio non cohaerentibus, cavitatem (loculamentum spurium) relinquentibus. Placentae subglobosae, fungoso carnosae, majorem loculorum partem explentes. Semina plurima, fusiformia, ope funiculorum brevissimorum placentae affixa, densissime imbricata, pallide rufescentia. Integumentum exterius membranaceum, reticulatum, laxissimum ad chalazam et ad hilum, e diametro sibi oppositos, ope fili tenuissimi, cum integumento interiori duriusculo ab albumine carnoso haud separabili cohaerens, caeterum undique liberum. Embryo orthotropus, axilis, teretiusculus, cotyledonibus brevissimis, obtusis, radicula conica, in acumen brevissimum exeunte triplo fere brevioribus.

Explicatio tabulae IV. Ourisia magellanica. 1) Flos magnitudine naturali. 2) Calyx a latere visus. 3) Idem a facie conspectus. 4) Laciniae calycinae apex. 5) Corolla aperta. 6) Stamen. 7) Anthera. 8) Ovarium cum stylo. 9) Stigma. 10) Capsula. 11) Eadem horizontaliter aperta. 12) Semina. 13) Semen verticaliter sectum.

Subgenus. II. DICHROMA. *Calyx aequalis, laciniis basi vix cohaerentibus. Corollae infundibuliformis limbus patens, tubi recti cylindrici tertiam dimidiamve partem aequans.*

II. OURISIA COCCINEA.

Ou. foliis radicalibus cordato ovatis, duplicato crenatis, subtus violaceis, hirto pubescentibus; petiolis cauleque villosis; pedunculis paniculatis calyceque aequali, corolla sexies breviore, pilosis.

DICHROMA COCCINEUM. *Cav.* Icon. VI. p. 59. t. 282. *Spreng.* syst. II. 803. OURISIA COCCINEA *Pers.*

Crescit in Chile australis Andibus Antucensibus locis umbrosis ad fluvium Rucuë. Floret Novembri.

Descriptio. Herba quindecim ad viginti pollices alta, tota villis fuscis, brevibus, crassiusculis, carnosis, plus minusve copiosis tecta. Radix ramosissima, e fibris crassis, albidis, teretibus, pubescentibus contexta. Folia radicalia, petiolo bi-quadripollicari suffulta, cordato ovata, plus minusve obtusa, duplicato crenata, crenis obtusis, supra obscure viridia, villis crassis, raris adspersa, subtus violacea, juniora rubentia, in nervis venisque villosissima, duos ad quatuor pollices longa, basi vix quadrante angustiora. Caulis strictus, simplicissimus v. rarissime ramosus, teres, sulcatus, hirtus. Folia caulina pauca, opposita, paribus valde dissitis, sessilia, ovato oblonga, inciso serrata, v. interdum sublobata. Pedunculi axillares, paniculati, solitarii v. gemini, strictiusculi, ebracteati, pilis quam in caule tenuioribus sed rigidioribus vestiti. Flores coccinei, quindecim lineas longi. Calyx quinquepartitus, laciniis lanceolatis, acutis, pilosis, fere usque ad basim liberis. Corolla infundibuliformis, limbi laciniis obcordatis, obtusis, venosis, duabus superioribus paullo minoribus, patentiusculis, tertiam tubi recti, sensim ampliati partem aequantibus. Stamina et pistillum congenerum. Capsula globosa, calyce persistente tecta, stylo apiculata, piso parum major. Placentae scrobilulatae. Semina compresso-plana, integumento exteriori laxo, pellucido, reticulato, punctato.

III. OURISIA PALLENS. Tab. V.

Ou. foliis radicalibus cordato suborbiculatis, crenatis, glabriusculis; petiolis villosis; caule superne, pedunculis subpaniculatis calycibusque aequalibus, corollae regularis tubo subduplo brevioribus glaberrimis.

Crescit in Chile australis Andibus ad Antuco, locis rupestribus convallis Quillay-Leuvu. Floret Februario.

Descriptio. Herba quinque vel decem pollicaris Primulae facie. Radix e fibris paucis, albidis, carnosis constans. Folia radicalia petiolis bi-tripollicaribus sustenta, cordato suborbiculata, duos et dimidium pollicem longa, latitudine longitudinem aequantia, obtusissima, simpliciter crenata, utrinque concolora, nervis supra obsoletis, subtus prominentibus, villis rufescentibus, adpressis obsitis, caeterum glaberrima. Petioli patentiusculi, supra canaliculati, subtus convexiusculi, basi dilatata se invicem amplectentes, villis rufescentibus, mollibus, patentiusculis obsiti. Caulis scapiformis gracilis, apice saepius nutans, angulatus, ima basi pubescens, caeterum glaberrimus, foliorum aliquot spathulatorum sessilium, profunde inciso-dentatorum paribus munitus. Pedunculi in axillis foliorum solitarii, uniflori, filiformes, strictiusculi, in paniculam brevem terminalem dispositi. Flores septem lineas longi, carnei v. albidi. Calyx quinquepartitus, glaber, laciniis lineari lanceolatis, acutis. Corolla infundibuliformis, tubo calycem duplo superante, limbi patentis laciniis obtusis, leviter emarginatis. Stamina quatuor didynama, absque rudimento quinti; antheris reniformibus. Stylus filiformis, corollae limbum aequans, stigmate late capitato, emarginato bilobo terminatus. Capsula piso paullo minor, didyma, ad valvularum suturas profunde sulcata, loculicida.

Explicatio tabulae V. Ourisia pallens. 1) Flos integer. 2) Calyx cum ovario. 3) Calycis lacinia. 4) Corolla aperta. 5) Stamen. 6) Styli apex cum stigmate. 7) Capsula horizontaliter aperta.

IV. OURISIA ALPINA. Tab. VI.

Ou. foliis radicalibus cordato oblongis, duplicato crenatis, petiolis cauleque villosis; pedunculis corymbosis calycibusque aequalibus, corollae regularis tubo dimidio brevioribus glaberrimis.

Crescit in Chile australis Andium summo vertice Pico de Pilque. Floret Decembri.

Descriptio. Herba quadri ad sexpollicaris, omnino facie praecedentis, fusco villosa, radice brevi dura in rupium fissuris firmata. Folia radicalia petiolis sesqui-bipollicaribus sustenta, cordato oblonga, obtusa vel obtusissima, nonnulla interdum fere reniformia, pollicem longa, novem lineas lata, duplicato crenata, supra obscure viridia, nitidula, pilis raris adpressis conspersa, subtus pallidiora, nervis insigniter prominentibus, villosissimis. Petioli supra canaliculati, subtus convexiusculi, basi non nihil dilatata se invicem amplectentes, fusco villosissimi. Caulis strictus, villosissimus, foliorum aliquot brevium, vix sex lineas superantium, sessilium, inciso dentatorum paribus munitus. Pedunculi ex axillis foliorum solitarii geminive, graciles, glabri, in corymbum quadri-novemflorum collecti. Calyx quinquepartitus, laciniis lanceolatis, acutis, glaberrimis, tubo corollino dimidio brevioribus. Corolla septem ad octo lineas longa, splendide coccinea, glaberrima, limbi laciniis patentibus, obovatis, obtusis, profundius ac in reliquis speciebus emarginatis, tubi longitudinem aequantibus. Stamina congenerum absque filamenti quinti rudimento. Ovarium subglobosum, stylo filiformi limbum aequante, apice incurvo, stigmate late capitato. Capsula ignota.

Explicatio tabulae VI. Ourisia alpina. 1) Flos. 2) Corolla aperta. 3) Limbi corollini lacinia. 4) Stamen a dorso consideratum. 5) Idem a latere visum. 6) Stigma.

V. OURISIA MICROPHYLLA. Tab. VII.

Ou. suffruticosa; glabra; foliis ovalibus sessilibus, dense quadrifariam imbricatis, coriaceis; pedunculis axillaribus solitariis, unifloris, abbreviatis; staminibus tubo dimidio brevioribus.

Crescit in Chile australi, in rupium basalticarum fissuris ad Tvun Leuvu et in Sierra Velluda, Andes de Antuco. Floret Januario.

Descriptio. Suffrutex basi ramosissimus, tri-quinquepollicaris, glaberrimus. Radix lignosa, calami anserini crassitie, brevis, parum ramosa, nodosa, tortuosa, cortice atro castaneo vestita. Caules suffruticosi, ex eadem radice plurimi, diffusi, ramosi, interdum caespitosi, a basi inde

foliosi, ramulis brevibus erectis, secundis, sterilibus apice saepe nutantibus. Folia ovalia, sessilia, baseos per paria remotiora, versus medium caulem densissime quadrifariam imbricata, dimidiam lineam longa, ramulorum minora, sterilium acutiora, magis herbacea, laxiora, apicibus subpatentia, floriferorum magis adpressa, coriacea, pallide viridia, enervia, integerrima, glaberrima, ad lentem subtilissime granuloso punctata, hinc inde glandulis capitatis breviter pedicellatis adspersa. Pedicelli duo ad quinque versus ramulorum apices ex axillis foliorum solitarii, uniflori, filiformes, strictiusculi, glabriusculi, duas tresve lineas longi, subcorymbosi. Calyx sesquilinea paullo longior, ad basim usque quinquepartitus, laciniis lato lanceolatis obtusis, sub lente subtilissime pubescentibus. Corolla sex fere lineas longa, roseo lilacina, infundibuliformis, tubo tenui teretiusculo, basi extus pubescente: limbi quinquefidi lobis latiusculis, subtruncatis, undulatis, venosis. Stamina quatuor didynama congenerum, tubo dimidio breviora, cum rudimento staminis quinti glandulaeformi. Ovarium glaberrimum, biloculare, multiovulatum. Stylus filiformis, simplex, staminum majorum altitudine, apice leviter incurvus, stigmate minute capitato terminatus. Capsula calyce persistente quadrante brevior, globoso didyma, styli rudimento superata, membranacea, loculicida, placentae prominentes ex introflexis valvularum marginibus, septum duplicatum, extus utrinque sulco profundo indicatum constituentibus. Semina plurima, peritropa, funiculo brevissimo sustenta, irregulariter oblonga, pallide rufescentia. Integumentum exterius membranaceum, reticulatum, laxiusculum, ad chalazam in extremitate hilo opposita sitam, integumento interiori duriusculo ab albumine carnoso haud separabili adhaerens, caeterum undique liberum. Embryo orthotropus, centralis, tereti oblongus, lacteus; cotyledones breves, crassiusculae, obtusissimae; radicula cotyledonibus triplo fere longior, teres, conica.

Explicatio tabulae VII. Ourisia microphylla. 1) Flos magnitudine naturali. 2) Calyx. 3) Corolla. 4) Eadem aperta. 5) Limbi corollini pars. 6) Stamina, antheris effoetis. 7) Ovarium cum stylo. 8) Capsula calyce inclusa. 9) Eadem avulso calyce. 10) Eadem horizontaliter secta. 11) Eadem verticaliter aperta. 12) Semina. 13) Semen juxta longitudinem dissectum, embryonis situm demonstrans. 14) Ramuli pars ad foliorum situm demonstrandum. 15) Diagramma foliationis. 16) Folium. 17) Glandula pedicellata folii.

VI. OURISIA POLYANTHA.

Ou. suffruticosa; ramis pubescentibus; foliis ovalibus, sessilibus, per paria remotis, membranaceis; pedunculis axillaribus solitariis, unifloris, elongatis; staminibus tubi longitudine.

Crescit in Chile australis Andibus, locis frigidis. Floret Decembri.

Descriptio. Suffrutex elegans, praecedenti affinis, omnibus partibus duplo major, basi ramosissimus, ad spithamam usque longus, puberulus. Radix lignosa, calamo anserino fere crassior, digitalis, simplex, tortuosa, cortice deciduo, rimoso, canescenti cinamomeo vestita, apice in rhizoma e caulibus basi lignosis et arcte intertextis conflatum extensa. Caules plurimi, pollicares tandemque spithamaei, alterne ramosissimi, densum caespitem formantes, diffusi, ascendentes, undique foliosi, steriles fertilesque inter se conformes. Folia ovalia, sessilia, (infima in speciminibus in locis siccissimis lectis interdum laxe imbricata) opposita, decussata, paribus invicem tres lineas remotis, lineam longa, omnia apice obtusa, patentia, laxa, membranacea, laete viridia, in siccis nigrescentia, supra obscure nervoso venosa, subtus venis prominentibus notata, sub lente pulvereo punctata, pubescentia. Pedicelli duo vel tres raro plures in ramulorum apicibus, solitarii, axillares, uniflori, folio triplo quadruplove longiores, filiformes, patentes, pubescentes. Calyx lineas tres longus, quinquepartitus, laciniis lanceolatis obtusis, pube fasciculata, glanduloso capitata ornatus. Corolla decem fere lineas longa, nitide coccinea limbo intus flavo, venosa, infundibuliformis, tubo ima basi solum attenuato et cylindrico, lobis limbi brevissimis, rotundatis, vix emarginatis, erectiusculis. Stamina quatuor didynama congenerum, tubum aequantia, limbi basin attingentia. Ovarium glaberrimum. Stylus capillaris, stamina longiora fere excedens, apice rectus, stigmate bituberculato terminatus. Capsula desideratur.

S P H Y R O S P E R M U M.

ORDO NATURALIS VACCINIEARUM.

CHAR. GENER. Calycis limbus epigynus, quadridentatus. Corolla urceolata, limbo quadridentato, reflexo. Stamina quatuor, limbo calycis inserta; filamentis liberis; antheris basi fixis, apice bifidis, rimula longitudinali hiantibus, dorso muticis. Ovarium bi-quadriloculare, multiovulatum. Stylus simplex; stigma obtusum. Bacca bi-quadrilocularis, polysperma, placentis basilaribus conicis, septo dimidio brevioribus. Semina erecta, integumento membranaceo, carnoso, fibroso striato; albumen copiosum, carnosum; embryo orthotropus axilis; radicula elongata, cotyledonibus brevissimis, obtusis.

Frutices peruviani, in vetustarum arborum truncis hospitantes, foliis coriaceis, sparsis, pedunculis axillaribus unifloris.

Observatio. Genus staminibus, simplici dentium calycinorum numero nec non et placentarum situ inter Vaccinieas insigne. Semina fere Vaccinii Myrtilli, sed integumentum exterius carnoso succosum, arillum mentiens.

I. SPHYROSPERMUM BUXIFOLIUM. Tab. VIII.

S. foliis ovatis, obtusis, pedunculo brevioribus; bacca biloculari.

Crescit in arborum vetustarum vel collapsarum truncis, in sylvis Andium peruvianorum ad Pampayaco et Cuchero. Floret Novembri.

Descriptio. Fruticulus ramis procumbentibus, senioribus subtus radiculas albidas, filiformes, repentes emittentibus, pedalibus sesquipedalibusque, pennae corvinae crassitie, basi nudis, foliorum delapsorum cicatricibus torulosis, cortice fusco, aspero, longitudinaliter rimoso rugoso vestitis. Ramuli in ramorum apice alterni, dimidium vel unum pollicem dissiti, patentiusculi, subfastigati, teretiusculi, e foliorum insertione flexuosi, puberuli. Folia alterna, disticha, approximata, versus ramulorum apices confertiora, vix lineam dissita, brevissime petiolata, (petiolis dimidia linea brevioribus, ferrugineo-pubescentibus, apice leviter contortis,) late ovata, quatuor lineas longa, tres lineas lata, obtusa vel obtusissima, basi rotundata aut interdum subcordata, coriacea, rigida, nitida, obscure viridia, integerrima, margine subrevoluta, obsolete triplinervia, nervis supra prominentibus, subtus reticulo tenuissimo connexis, adulta omnino glabra, novella membranacea, flaccida, una cum ramulorum apicibus pubescentia. Pedunculi axillares solitarii, uniflori, filiformes, patentes, pubescentes, sex vel septem lineas longi, ebracteati, paulo infra apicem articulati, articulo superiore tandem incrassato. Flores vix duarum linearum longitudinem superantes, albidi, inodori. Calycis tubus hemisphaericus, cum ovario connatus, leviter puberulus, limbus quadridentatus; dentibus brevissimis, obtusiusculis, erectis. Corolla urceolata, tenuis, diaphana, decidua, tubi calycini longitudinem aequans, limbo breviter quadrifido, lobis acutiusculis, reflexis, cum dentibus calycinis alternantibus. Stamina quatuor, imo calycis limbo inserta ejusque dentibus opposita, tubi corollini longitudinem haud superantia, inclusa. Filamenta filiformia libera, erecta, pilosiuscula. Antherae purpureae, basi obtusa affixae, biloculares, loculorum apicibus discretis, tubulosis, leviter divergentibus, fissura ovali, extrorsum laterali pollen flavum effundentibus. Ovarium calyci innatum, biloculare, loculis multiovulatis; ovula in placentis basilaribus septo adnatis, erecta. Stylus simplex staminum altitudine,

stigmate truncato, indistincto. Bacca globosa, umbilicata, limbi calycini vestigiis coronata, pisi minoris mole, subcoriacea, pubescens, farinosa, cinereo albida, intus bilocularis, polysperma. Septum tenue, membranaceum, persistens. Placenta basilaris, biloba, conica, lobis septo facie tota adnatis, dimidiam ejusdem altitudinem haud attingentibus. Semina plurima, loculos fere replentia, erecta, placentae immediatim affixa, oblongo cylindrica, vel angulato trigona, non nihil incurva, utrinque imprimis tamen basi attenuata, nonnulla placentae vertici inserta a loculi pariete in evolutione impedita apice oblique truncata, cuneiformia. Integumentum exterius membranaceum, longitudinaliter fibrosum, pellucidum, carnosulum, ab interiori durissimo, aeruginoso facile solubile, ad chalazam in extremitate hilo opposita sitam pertinaciter adhaerens. Albumen copiosum, carnosum, hyalinum, ab integumento interiori haud separabile. Embryo orthotropus, axilis, albumine obscurius coloratus eoque triente brevior, radicula conica, cylindrica, hilum attingente, cotyledonibus brevissimis, obtusis, vix a radicula distinctis.

Explicatio tabulae VIII. Sphyrospermum buxifolium. 1) Flos integer. 2) Idem avulsa corolla. 3) Stamen. 4) Bacca. 5) Eadem verticaliter aperta, placentarum situm et seminum insertionem exhibens. 6) Eadem horizontali situ secta. 7) Semina magnitudine naturali. 8) Eadem admodum aucta. 9) Semen apertum, embryonis situm monstrans. 10) Diagramma floris.

II. SPHYROSPERMUM LONGIFOLIUM.

S. foliis elongato lanceolatis, acuminatis, pedunculo longioribus; bacca quadriloculari.

Crescit cum praecedente.

Descriptio. Frutex parasiticus, ramis lignosis, bipedalibus, penna corvina paullo crassioribus, parce radicantibus, cortice subcinereo vestitis, ramulos rectos, subangulosos, spithamaeos exserentibus. Folia alterna, remota, patentia v. deflexa, brevissime petiolata, elongato lanceolata, in acumen longe producta, basi obtusata, quatuor vel quinque pollices longa, dimidium pollicem lata, coriacea, glabra, integerrima, margine haud revoluta, subquinquenervia, supra nervis obsoletis laevia, pallide viridia, nitida, subtus venoso reticulata. Pedunculi axillares solitarii, uniflori, ebracteati, teretiusculi, semipollicem longi, fructiferi fere capillares, nutantes. Flores parvi, albi, omnino ut in praecedente specie, sed ovarium quadriloculare. Bacca pisi majoris mole, ovata, membranacea, pubescens, pallide e cinereo coerulescens, mucilaginosa, intus quadrilocularis, polysperma. Septa membranacea, tenuia, persistentia. Placenta basilaris conica, quadriloba, lobis septo tota facie adnatis, dimidiam eorundem altitudinem haud attingentibus. Semina plurima, minuta, ovata, acuta, compressiuscula. Integumentum exterius coriaceum, reticulatum, luteum, pellucidum, marginem pellucidum seminis mentiens. Albumen semini conforme, duriusculum fere corneum. Embryo rectus, teretiusculus; radicula cylindrica, cotyledones oblongo ovatas aequans.

T H I B A U D I A.

THIBAUDIA *Pav.* msc. ex *Kunth.* in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. III. p. 269—274. tab. 254—256.

CHAR. GENER. Calycis limbus epigynus, quinquedentatus. Corolla annulo epigyno inserta, tubuloso conica, limbo quinquedentato erecto. Stamina decem, basi corollae inserta, filamentis breviter monadelphis, antheris dorso mutico affixis, apice bifidis, rimula vel poro verticis dehiscentibus. Ovarium quinqueloculare, multiovulatum. Stylus simplex, stigmate capitato. Bacca laevis, quinquelocularis, polysperma, placentis columnaribus ex angulo interiori loculorum exsertis. Semina erecta.

Frutices v. arbusculae andicolae, foliis sparsis v. rarissime subopposìtis, integerrimis, coriaceis, nervosis, racemis axillaribus vernatione bracteis imbricatis undique vestitis, strobiliformibus; floribus ut plurimum coccineis. Genus seminum interiori fabrica adhucdum ignota a Vaccinio nonnisi corollae forma, staminum insertione et habitu distinguendum. — Symphysia *Presl.* vix nisi partium numero senario a Thibaudia differt.

THIBAUDIA SECUNDIFLORA. Tab. IX.

Th. foliis ellipticis, acuminatis, basi obtusis, quintuplinerviis, coriaceis, rigidissimis, glaberrimis; racemis axillaribus patentibus; pedunculis erectis, secundis; calycis dentibus ciliato glandulosis; staminibus alternis brevioribus.

Crescit in Peruviae orientalis Andibus sylvarum locis rupestribus, ad Cassapi et Cuchero. Floret a Junio in Septembrem.

Descriptio. Frutex biorgyalis, debilis, ramis elongatis, flexuosis, ut in nonnullis congenerum scandentibus, cinnamomeis, angulatis, laevibus, glabris. Folia alterna, dimidium ut plurimum pollicem dissita, brevissime petiolata, (petiolis tres circiter lineas longis, supra convexiusculis, subtus complanatis, basi parumper dilatatis, leviter tortis, glabris,) elliptica vel elliptico lanceolata, duos et dimidium ad quatuor et dimidium pollices longa, sesquipollicem lata, basi obtusa vel interdum subcordata, inaequilatera, apice in acumen rigidum, fere pungens producta, rigidissime coriacea, laevia, nitida, glaberrima, supra obscure quintuplinervia, venosa, subtus trinervia, nervis valide prominentibus, caeterum avenia, pallide viridia. Folia juniora post imbres hiemales ex ramulorum apicibus fasciculatim prorumpentia, ut plurimum iterum decidua, tenuissime membranacea, colore in universum pallide sanguineo induta, fruticem verum montium decus itinerantibus e dimidia leuca tunc produnt. Gemmae foliiferae in axillis foliorum e squamis ovatis, obtusiusculis, densissime imbricatis, terminales multo majores strobiliformes, squamis exterioribus mox deciduis, scariosis, interdum una alterave bracteaeformi ad basim ramuli persistente. Gemmae floriferae in axillis foliorum strobiliformes, gemmis foliiferis sextuplo majores, e bracteis arcte imbricatis, ovatis, obtusissimis, nitido scariosis, cinamomeis, deciduis vel partim ad basim racemorum persistentibus. Racemi axillares, solitarii vel pseudoterminales, gemini, terni interdumve quaterni, tres quatuorve pollices longi, patentissimi. Pedicelli dimidium pollicem dissiti, paulo longiores teretiusculi, apice nonnihil incrassati, omnes erecti, secundi hinc alterni, basi circa rhachin torti. Flores congenerum facile pulcherrimi, calyce viridi, corolla nitidissime coccinea insignes. Calyx duas lineas longus, tubo obconico cum ovario connato, limbo epigyno libero, quinquedentato, dentibus triangularibus, obtusiusculis, glandulis subclavatis, in sicco fere evanidis ciliatis. Corolla annulo epigyno, inter ovarium et calycis limbum protuberanti inserta, pollicaris, coriacea, tubuloso conica, e basi ventricosa sensim angustata, baseos diametro trilineari limbi vix unam lineam excedente; limbo brevissime quinquedentato, dentibus acutiusculis erectis. Stamina decem, basi corollae inserta, cum ea secedentia, alterna breviora; longiora corollae dentibus opposita, quartam ejusdem altitudinis partem parum superantia. Filamenta lanceolata, basi latiore inter se et cum corolla cohaerentia, membranacea, pellucida, nervo obscurius colorato percursa, alterna longiora, apice in acumen setiforme antheriferum producta, omnia versus apicem setulosa. Antherae dorso affixae biloculares, loculis ad basin cordatam, setosam, obtusam contiguis, supra insertionis

punctum in tubulos cylindricos, divergentes, cornuformes, cellulosos, dimidiam totius longitudinis partem excedentes solutis, apice foramine ovato, versus latus exterius declivi, apertis. Ovarium calyci innatum, vertice depressiusculum, intus quinqueloculare, placentis ex angulo loculorum interiori exsertis juxta totam longitudinem adnatis, ovulis plurimis, adscendentibus. Stylus filiformis, corolla parum brevior, stigmate capitato. Bacca piso duplo major, globosa, nigricans, calycis limbo coronata, quinquelocularis, polysperma. Semina ignota.

Observatio. Species inter congeneres staminibus alternis inaequalibus et antherarum dehiscentia sublaterali insignis.

Explicatio tabulae IX. Thibaudia secundiflora. 1) Flos magnitudine naturali. 2) Calyx. 3) Calycis limbi pars. 4) Calyx cum ovario a vertice consideratus. 5) Corolla aperta cum staminibus. 6) Stamina diverso situ considerata. 7) Floris sectio verticalis, corollae staminumque insertionem demonstrans. 8) Stylus. 9) Stigma. 10) Ovarii horizontalis sectio.

CERATOSTEMMA.

CERATOSTEMMA *Juss.* gen. pl. 163. *Adr. Juss.* in dict. class. III. 352. A. *DC.* Campanul. p. 94.

CHAR. GENER. Calycis limbus epigynus quinquedentatus. Corolla annulo perigyno inserta, tubuloso conica, limbo quinquedentato, erecto. Stamina decem cum corolla inserta, filamentis basi in urceolum connatis, antheris basi fixis, dorso muticis, apice bifidis, rimula introrsum laterali dehiscentibus. Ovarium quinqueloculare multiovulatum. Stylus simplex, stigmate capitato. Bacca decemcostata, quinquelocularis, polysperma, placentis reniformibus ex angulo interiori loculorum peltatim exsertis. Semina adscendentia.

Observatio. Genus Thibaudiae nimis affine, filamentis manifestius in urceolum connatis, antherarum basi fixarum loculis rimula introrsum laterali dehiscentibus et baccis costatis, quae tamen etiam in Thibaudia Quereme. *Humb.* saltem pentagonae sunt, aegre distinguendum.

CERATOSTEMMA BIFLORUM. Tab. X.

C. foliis ovalibus, obtusis, breviter petiolatis; pedunculis axillaribus geminis.

Habitat in Peruviae orientalis scopulosis frigidioribus, Cerro de San Christobal ad Cuchero. Floret Julio.

Descriptio. Arbuscula trunco orgyali, diametro tripollicari, coma ramosissima, ramulis rigidissimis, fragilibus. Rami pedales, cortice cinerascente vestiti, teretes; ramuli alterni conferti, spithamaei, patentes, pennae corvinae crassitie, angulosi, basi squamulis aliquot linearibus, acutissimis, e gemmarum hibernaculo superstitibus muniti, e foliorum delapsorum cicatricibus prominentibus toroso exasperati. Folia alterna, approximata, brevissime petiolata, (petiolis vix dimidia linea longioribus, supra canaliculatis, subtus acute convexis, basi dilatatis, glaberrimis) patentia v. subreflexa, ovalia, utrinque obtusa, octo vel decem lineas longa, quinque lineas lata, glaberrima, rigide coriacea, in sicco caducissima, tripli — v. quintuplinervia, nervis subtus prominentibus, tenuiter venosa, integerrima, margine subrevoluta. Gemmae axillares acuto conicae, e squamis lineari lanceolatis acuminatis, dense imbricatis conflatae. Flores in axillis foliorum ex eadem gemma plerumque gemini, rarius solitarii. Pedunculi clavati, carnosi, quatuor vel quinque lineas longi, floriferi stricti, fructiferi patentes, basi bracteis gemmarum superstitibus muniti, supra basim bracteolis binis alternis (interdum unica) membranaceis, lineari lanceolatis, acutis, vix dimidiam lineam aequantibus muniti. Calyx turbinatus: tubo cum ovario connato, obsolete decem costato, costis carinalibus in limbo evanidis paullo magis prominentibus: limbo quinquedentato, dentibus brevissimis, acutissimis, sinu latissimo sejunctis. Corolla sordide coccinea, septem fere lineas longa, annulo carnoso e fundo limbi calycini in ovarii verticem effuso imposita, conico tubulosa, tubo e basi ventricosa attenuato, limbo erecto, quinquedentato, dentibus acutiusculis. Stamina decem, annulo epigyno imposita, in alabastro cum calyce cohaerentia, in anthesi cum corolla secedentia, corolla quadrante breviora. Filamenta tenuia compressa, membranacea, pellucida, nervo obscure colorato percursa, basi in urceolum e singulorum nervis pulchre decem striatum, sesquilineam longum connata, apice libera. Antherae filamentis paullo longiores, lineares, compressae, membranaceae, diaphanae, basi fixae, biloculares, loculis infra insertionis punctum propendentibus subcordatis, introrsum prominentibus, supra idem punctum ultra medium bifidis, tubulosis, rima introrsum laterali, dimidiam fere tubulorum longitudinem aequante dehiscentibus. Ovarium calycis tubo innatum, vertice complanatum, intus quinqueloculare; placentae reniformes e mediis angulis interioribus peltatim exsertae; ovula plurima adscendentia. Stylus simplex, staminibus paullo longior, corollam subaequans; stigma oblongo capitatum. Bacca pedunculi apice demum incrassato et quasi cupuliformi et dilatato excepta, pisi majoris mole, globosa, viridis, calycis limbo superstite, interdum e nervis suturalibus demum excurrentibus decemdentato coronata, sicca, coriacea, costis decem hebetatis percursa totidemque sulcis exarata, quinquelocularis, polysperma. Placentae loculis multoties minores, pedunculo brevi ventrali medio anguli interioris affixae, caeterum undique liberae. Semina erecta, ovata, basi attenuata, durissima.

Explicatio tabulae X. Fig. 1) Calyx. 2) Flos corolla et limbo calycino sublatis. 3) Staminum urceolus. 4) Anthera diverso situ. 5) Totius floris verticaliter aperti conspectus. 6) Bacca horizontaliter secta. 7) Baccae loculus, placentae insertionem et seminum situm demonstrans. 8) Semina magnitudine naturali. 9) Semen auctum.

B E G O N I A.

BEGONIA. *Plum.*

CHAR. GENER. Flores monoeci. Masc. Calyx corollinus persistens, tetraphyllus, foliolis per paria oppositis, interioribus minoribus, interdum deficientibus, rarissime penta-enneaphyllus. Corolla nulla. Stamina plurima, filamentis liberis vel basi monadelphis, antheris cum filamento continuis, bilocularibus, loculis juxta longitudinem dehiscentibus. Foemin. Calyx corollinus, cum ovario connatus, limbo epigyno libero, quinque vel sex lobo. Corolla nulla. Ovarium calyci innatum triloculare, multiovulatum. Styli tres brevissimi, stigmatibus bicornibus vel reniformibus, rarissime styli plures, repetito dichotomi, stigmatibus simplicibus. Capsulae triloculares, tripterae, alis saepissime inaequalibus, loculicidae. Semina plurima, placentis bilamellatis e loculorum angulo interiori exsertis affixa. Integumentum exterius crustaceum, ab interiori carnosiusculo, tumido, albumen mentiente separabile. Albumen nullum. Embryo orthotropus, oblongo teretiusculus, cotyledonibus brevissimis, obtusis, radicula obtusa, hilum attingente.

I. BEGONIA CYATHOPHORA. Tab. XI.

B. herbacea; laevis; foliis cordato remiformibus, inaequilateris, angulato dentatis; pedunculis elongatis, basi bractea cyathiformi munitis; pedicellis unifloris, cymosis, ebracteolatis; capsularum alis inaequalibus.

Crescit in rupibus sylvestribus Andium ad Cuchero Peruviae orientalis. Floret Junio in Decembrem.

Descriptio. Tota planta laevis, nitidissima, carnoso succulenta. Radix subtuberosa. Caulis herbaceus, tripedalis, simplex vel parum ramosus, nodoso geniculatus, erectus, strictiusculus, teres. Folia alterna, petiolis quinque ad sexpollicaribus, obtuse angulatis sustenta, cordato reniformia, obtusissima, late angulato dentata, plus minusve inaequilatera, sex pollices lata, interdum latiora, tres pollices longa, apice quasi praemorsa, dentibus magnis, inaequalibus angulatis, interdum lobiformibus, caeterum integerrima, laevia, glaberrima, laete viridia, concoloria nitida, palmatinervia, nervis supra immersis, subtus prominentibus, venis parcis, reticulatim anastomosantibus connexis. Pedunculi terminales bipedales, repetito dichotomi, ad basim dichotomiarum bractea cyathiformi cincti. Bracteae herbaceo virides, membranaceae, venosae, in cyathum obverse conicum connatae, ore truncato, eroso lobato, inferiores pollicem longae, superiores sensim minores, basi circumscissae, deciduae, saepe humore aquoso repletae. Pedicelli cymosi, octo ad decem lineas longi, uniflori, ebracteolati. Flores masculi in iisdem cymis foemineis commixti, e majoribus inter congeneres, lactei. Calyx diphyllus, foliolis ovato orbiculatis, venosis. Stamina ultra viginti, filamentis lacteis, basi breviter monadelphis, extimis brevioribus, interioribus sensim longioribus, antheris linearibus, luteis, filamenta aequantibus, utrinque rima longitudinali ab apice ad basim dehiscentibus. Florum foemineorum limbus epigynus, pentaphyllus. Styli tres brevissimi, basi inter se coadunati, stigmatibus divaricato bifidis, persistentibus. Capsula membranacea, utrinque acuta, triquetra, trialata, alis valde inaequalibus, duabus marginem membranaceum, angustum constituentibus, tertia in lobum obtusum, apice subtruncatum, totius capsulae inter alas parallele striatae diametrum superantem venosumque producta. Dissepimenta tria, cum alis alterna, e columna centrali versus parietes tendentia, arctissime cum endocarpio connata. Dehiscentia loculicida, loculis pone alas rima longitudinali easdem haud in lamellas dissolvente apertis. Placenta in singulis loculis bilamellata, ex angulo interiori prominens, seminibus numerosissimis, cylindricis, fuscescentibus onusta.

Explicatio tabulae XI. Begonia cyathophora. — 1) Flos masculus parum auctus. 2) Stamina. 3) Stamen unicum magis auctum. 4) Capsula matura. 5) Eadem horizontaliter aperta. 6) Semina immatura.

II. BEGONIA PARVIFLORA. Tab. XII.

B. fruticosa; erecta; foliis longe petiolatis, cordatis, aequilateris, quinquelobis: lobis acutis, incisis, duplicato serrulatis, serraturis ciliatis: supra glabriusculis, subtus in nervis venisque ferrugineo tomentosis; corymbis terminalibus longe pedunculatis, dichotomis; calycibus masculis tetra-foemineis pentaphyllis; capsulae alis angustis, aequalibus.

Crescit in fruticetis aridioribus Andium Peruviae orientalis ad Pampayaco. Floret Julio in Septembrem.

Descriptio. Frutex sex ad duodecim pedes altus, trunco simplici, diametro octo vel decem pollicari, apice parum ramoso, cortice albido, laevi, ligno molli, fragili. Rami horizontaliter patentes, bipedales, teretes, digiti minimi crassitie, pube rigida consiti. Folia alterna, petiolis bipedalibus, hinc planis inde convexis, pennae cygneae crassitie sustenta, suborbicularia, basi leviter cordata, aequilatera, usque ad medium quinque — vel rarius septemloba, novem pollices ad duos pedes longa lataque: lobis inaequalibus, acutis, saepissime incisis, basilaribus saepe lobulo uno alterove auctis, omnibus duplicato serrulatis, serraturis brevissime et rigidiuscule ciliatis: palmatinervia, nervis quinque vel septem, simplicibus vel apice bi-trifidisve, subtus valide prominentibus, reticulo venarum inter se connexis; supra pube rara tuberculisque minutissimis, in sicco evanescentibus conspersa, caeterum glabriuscula, subtus tomento ferrugineo, brevi, ad nervos densiori consita. Pedunculi axillares terminalesque solitarii, uni-bipedales, teretes, tomento brevi ferrugineo obtecti, sex octofariam dichotomi, corymbum amplum formantes. Pedicelli ultimi brevissimi, filiformes, basi loco bracteae glandula minima, subglobosa notati. Flores monoeci, masculis paucioribus in diversis corymbis a foemineis segregatis, inter congeneres et pro magnitudine stirpis satis parvis, albis. Floribus masculis calyx tetraphyllus, foliolis suborbiculatis obtusiusculis, exterioribus paullo majoribus. Stamina sedecim ad viginti, filamentis capillaribus, basi breviter monadelphis, antheris basi fixis, subincurvis, connectivo haud distincto, loculis ab apice ad basim dehiscentibus. Floribus foemineis limbus epigynus pentaphyllus. Styli tres breves, basi inter se connati, apice in stigmata lunato bifida, cruribus cylindricis, spiratim tortis abeuntia. Capsula trilocularis, depressiuscula, subglobosa, triptera: alis subaequalibus marginem membranaceum, angustum, venosum constituentibus: loculicida, pone alas juxta totam longitudinem dehiscens. Semina plurima, minutissima, cylindrica.

Explicatio tabulae XII. Begonia parviflora. — 1) Flos integer. 2) Stamina. 3) Stamen solitarium. 4) Capsula. 5) Styli.

E S C A L L O N I A.

ESCALLONIA. *Mutis.*

CHAR. GENER. Calycis tubus hemisphaericus, ovario adnatus, limbus epigynus, quinquedentatus. Petala quinque, annulo epigyno inserta. Stamina quinque, cum petalis inserta, iisdem alterna. Capsula bilocularis, a basi versus apicem septicido dehiscens. Semina plurima, placentis in utroque loculo geminis, e columella centrali filiformi ortis affixa, scrobiculata. Albumen carnosum, copiosum. Embryo orthotropus, axilis.

Observatio. Escalloniarum fructus e pericarpiis binis est conflatus, quae marginibus suis introflexis constituunt dissepimentum duplicatum, columellam centralem, filiformem, placentiferam attingens. Fructus maturitate tandem in elementa sua redit, septis nimirum a basi apicem versus in lamellas duas solutis. Apice tamen, tum calycis limbo constringente, tum renitente fructus vertice cum annulo epigyno conferruminato, pertinaciter cohaerent pericarpia, e columella centrali Umbelliferarum et quarundam Rubiacearum more pendula. — In Quintinia. *Alph. DC.* (*Endl.* Atakt. botan. Tab. II.) genere, si florem spectes, vix ab Escallonia diverso, pericarpia quinque observantur, quae marginibus introflexis, versus fructus centrum tendentibus totidem septa duplicata sed incompleta nec non placentae adnata constituunt. In hoc genere septa in ipso fructus vertice ultra calycem prominente, nec ab annulo epigyno, qui calycis limbo est adnatus obsesso, finduntur.

I. ESCALLONIA ALPINA. Tab. XIII.

E. ramis glabris; foliis spathulato oblongis obovatisve, acutiusculis, basi attenuatis, apice argute serratis, subtus dense pubescentibus; pedunculis axillaribus solitariis, unifloris, flore brevioribus; calycis tubo puberulo, limbi obtuse sinuati dentibus acutis; petalis longe unguiculatis, spathulatis.

ESCALLONIA ALPINA. *Poepp.* in *DC.* prodr. IV. p. 665.

Crescit in Chile australis alpinis frigidiusculis, in Pico de Pilque ad vicum Antuco. Floret Januario.

Descriptio. Fruticulus bipedalis, erectus, divaricatus, ramosissimus, ramis lignosis, rigidis, cortice cinerascente, laevi, haud glutinoso. Ramuli alterni, vix dimidium pollicem dissiti, duos pollices longi, strictiusculi, apice saepius foliis nudati, spinescentes, novelli cortice cinnamomeo, laevi, nitido vestiti. Folia approximata, subfasciculata, spathulato oblonga vel obovata, quinque ad sex lineas longa, inferiora obtusiuscula, superiora acutiuscula, omnia basi attenuata, apice argute serrata, serraturis sub lente uncinatis, uninervia, subtiliter venosa, pagina superiore atro virentia, pube brevi, nitidula conspersa, subtus pallidiora, dense pubescentia. Stipulae ad basim foliorum parvae, orbiculatae, serratae, glutinosae, deciduae. Pedunculi in ramulorum apicibus axillares, solitarii, uniflori, folio dimidio breviores, basi bibracteolati, puberuli. Bracteolae lineari lanceolatae, subulatae, puberulae. Flores quatuor lineas longi, saturate purpurei. Calycis tubus obverse conicus, cum ovario connatus, puberulus, ecostatus, limbi liberi, ampli, campanulati, quinquedendati longitudine: dentibus lanceolatis, subulatis, erectis. Torus inter calycis tubum et ovarium protuberans, ovarii verticem coronans et styli basim ambiens, decemcrenatus, extus petala et stamina gerens. Petala spathulata, calyce triplo fere longiora; ungue lineari, elongato, erecto; lamina obovata obtusa, pinnatim venosa, refractim patula. Stamina cum petalis inserta iisque alterna, triente breviora, erecta. Antherae ovatae, acutiusculae, dorso prope basim affixae. Ovarium calyci innatum, vertice depressiusculo haud ultra ejusdem tubum protracto, toro glanduloso obtecto. Stylus e columnae centralis prolongatione, petala subsuperans, teretiusculus, stigmate subcapitato, obsolete bilobo, papilloso terminatus. Placentae in quovis loculo binae, e columna centrali prominulae, ovulis plurimis onustae. Fructus desideratur.

Explicatio tabulae XIII. Escallonia alpina. — 1) Flos integer. 2) Petalum. 3) Stamen diverso situ. 4) Flos calyce, corolla staminibusque orbatus torum cum stylo et stigmate monstrans. 5) Idem magis auctus. 6) Ovarii sectio verticalis. 7) Ejusdem sectio horizontalis.

Observatio. Ad demonstrandam fructus in Escalloniis fabricam, addimus analysim capsularum bene maturarum speciei, floribus deficientibus non omnino determinandae, in Andibus Antucensibus lectae, quam, si quid e sola phrasi judicare licet, ab Escallonia myrtoidea *Bert.* in *DC.* prodr. IV. 665. diversam esse haud putaremus. a) Sistit capsulam cujus carpidia (Carpella. *DC.*) basi secedentia, calycem rumpunt, costis basi adhuc persitentibus. b) Carpidia fere usque ad apicem sejuncta, e columna centrali pendula, costis basi solutis. c) Carpidia itidem pendula integumento exteriori, (tubo calycino) sublato. d et e) Placentarum situs. f) Capsula normalis, bilocularis, horizontaliter aperta. g) Columna placentifera carpidiis penitus sublatis persistens, apice in stylum transiens. h) Capsula monstrosa trilocularis, horizontaliter aperta.

II. ESCALLONIA FLORIDA. Tab. XIV.

E. glaberrima; foliis lineari lanceolatis, utrinque acuminatis, apice serrulatis; racemis terminalibus confertis; bracteis lineari lanceolatis, acutis, pedicello longioribus; calycis obtuse sinuati dentibus acutis; petalis longe unguiculatis, spathulatis.

ESCALLONIA FLORIDA. *Poepp.* in *DC.* prodr. IV. 665.

Crescit in Chile australis rupestribus ad torrentes alpinos, v. c. Rio Rucuë, prope Antuco. Floret Januario.

Descriptio. Frutex tri-quadripedalis, ramosissimus, cortice ramorum cinereo, ramulorum cinnamomeo, epidermide rimoso lacera, ligno albo durissimo, tenacissimo, racemorum floribus numerosissimis albis decorus. Rami spithamaei; ramuli bi-tripollicares, alterni, unum vel duos pollices dissiti, patentes vel saepius etiam deflexi, dense foliosi. Folia conferta, subfasciculata, sessilia, lineari lanceolata, septem lineas vel unum pollicem longa, sesquilineam lata, utrinque acuminata, rarius integerrima, plerumque apice serrata, glaberrima, membranacea, pallide viridia, uninervia. Racemi in ramulis terminales, ovati, dimidium pollicem longi; floribus inter congeneres minimis, densissime confertis; pedicellis floris longitudine, infimis axillaribus, superioribus singulis geminisve bractea subfoliacea, lineari lanceolata, integerrima, glaberrima sustentis, ultra medium bi-tribracteolatis, bracteolis lineari subulatis minimis. Calycis tubus cum ovario connatus, obverse conicus, pentagonus, angulis costatis: limbus ultra ovarium productus, campanulatus, quinquedentatus, dentibus acutis patentibus, sinu lato sejunctis. Torus in verticem ovarii effusus, depressiusculus. Petala quinque toro epigyno inserta, calycis dentibus alterna, iisque multoties longiora, obovato spathulata; ungue lineari; lamina eroso subdenticulata, reflexo patente, venis pinnatis, castaneis picta. Stamina quinque cum petalis toro inserta, iisque alterna et quadrante breviora. Filamenta erecta, angulato tetragona. Antherae introrsae, biloculares, oblongae, utrinque obtusae, dorso paullo supra basim adfixae, loculis antice rima longitudinali dehiscentibus, margine exteriore tandem revolutis. Ovarium calycis tubo innatum, vertice depresso ab toro glanduloso, foveolato tessellato obtectum, intus biloculare; placentis in quovis loculo geminis, ovulis numerosissimis foetis. Stylus staminibus paullo longior, teres, strictus. Stigma subpeltato capitatum, papillosum, sulco exaratum. Fructus haud suppetit.

Observatio. Species haec Chilensibus *Sauco simaron*, i. e. Sambucus sylvestris vel spontanea dicitur.

Explicatio tabulae XIV. Escallonia florida. — 1) Flos integer. 2) Petalum. 3) Flos petalis sublatis. 4) Anthera diverso situ considerata et horizontaliter secta. 5) Ovarium calycis tubo vestitum. 6) Stigma. 7) Ovarium horizontaliter sectum. 8) Idem verticaliter apertum.

III. ESCALLONIA RUBRA. Tab. XV.

E. foliis obovato oblongis, acutis, in petiolum attenuatis, duplicato serratis, subtus resinoso glandulosis; pedunculis simplicibus ramosisve in racemum terminalem dispositis; pedicellis bracteolatis.

A. ESCALLONIA RUBRA UNIFLORA. Pedunculis simplicibus, unifloris; calycibus glabris; floribus rubris.

E. RUBRA. *Hook.* Bot. Mag. t. 2890.

Crescit in rupium fissuris prope Valparaiso.

B. ESCALLONIA RUBRA MULTIFLORA. Pedunculis ramosis, multifloris; calycibus glanduloso pubescentibus; floribus rubris.

STEREOXYLON RUBRUM. *Ruiz.* et *Pav.* flor. peruv. III. t. 236. f. b.

Crescit cum praecedente.

Descriptio. Frutex ramulis pubescentibus, subviscosis. Folia alterna, approximata, ovalia, acutiuscula, basi in petiolum attenuata, duplicato serrata, supra glabriuscula, subtus resinoso punctata, margine prope basim glandulis pedicellatis consita. Pedunculi ex axillis foliorum superiorum, ramosi, in racemum subpaniculatum glanduloso pubescentem dispositi, pedicellis uni-bibracteolatis, bracteolis lineari lanceolatis, integerrimis. Calycis tubus obverse conicus, decemcostatus, totus glandulis pedicellatis resinosus: limbus plus minusve supra ovarium productus, patentiusculus, quinquedentatus, dentibus acutiusculis pubescenti glandulosis. Torus supra ovarii verticem in tubum conicum, decemstriatum, truncatum, stylo perforatum effusus. Petala spathulata, ungue attenuato laminam obovatam, obtusam, pinnatim venosam, refracte patentem aequante. Stamina congenerum. Stylus petala subsuperans, stigmate subpeltato terminatus. Ovarium biloculare, placentis in quovis loculo binis, multiovulatis. Semina reticulata.

Explicatio tabulae XV. Escallonia rubra. — 1) Flos integer. 2) Petalum. 3) Stamina diverso situ. 4) Flos corolla staminibusque orbatus. 5) Idem alio situ. 6) Idem verticaliter sectus. 7) Pedunculus fructifer. 8) Capsula non penitus matura. 9) Eadem horizontaliter aperta. 10) Eadem verticaliter secta. 11) Semen nondum omnino maturum.

C. ESCALLONIA RUBRA ALBIFLORA. Pedunculis simplicibus ramosisve, uni-multifloris; calycibus glanduloso pubescentibus; floribus albis.

ESCALLONIA POEPPIGIANA. *DC.* prodr. IV. 3.

Crescit passim promiscue cum praecedente loca attamen aquae copia insigniora contra congenerum consuetudinem praeferre videtur, v. c. in convalli las Zorras prope Valparaiso. Floret totum fere per annum.

Observatio. Calycis limbus in nonnullis speciminibus ultra ovarium productior atque in dentes longe subulatos solutus distinctam primo intuitu speciem demonstrare videtur, sed formae intermediae, quales etiam a Cumingio et Bridgesio lectas vidimus, meram speciei polymorphae varietatem esse demonstrant.

C A L D C L U V I A.

CALDCLUVIA. *Don* in Edinb. new philosoph. journ. July 1830. p. 92. DIETERICA. *Ser.* in *DC.* prodr. IV. p. 8. WEINMANNIAE sp. *Cav.*

CHAR. GENER. Calyx quadri-quinquepartitus, deciduus. Petala quatuor ad quinque, unguiculata. Stamina octo ad decem. Glandulae hypogynae quatuor ad quinque, emarginato bilobae. Ovarium bi-triloculare, loculis multiovulatis. Styli duo ad tres. Capsula septicido bi-trivalvis. Placentae centrales, filiformes. Semina fusiformia, adscendentia, integumento exteriori laxo membranaceo, basi elongato.

CALDCLUVIA PANICULATA. Tab. XVI.

CALDCLUVIA PANICULATA. *Don.* l. c. DIETERICA PANICULATA. *Ser.* WEINMANNIA PANICULATA. *Cav.* ic. VI. p. 44. t. 565.

Crescit in fruticetis Oceano pacifico vicinis peninsulae Talcahuanensis in Chile australi. Floret a Decembri ad Aprilem.

Descriptio. Arbuscula sex ad duodecim pedes alta, ad basin fere ramosa, trunco cortice griseo vestito, colore foliorum atro viridi ac nitore insignis. Ramuli pennae anserinae crassitie, teretes, basi foliorum delapsorum cicatricibus torosi, cortice laevi, cinereo, facile secedente, rimoso lacero vestiti. Folia opposita: paribus dimidium fere pollicem dissitis: lanceolata, acutiuscula, tres pollices longa, unum pollicem lata, breviter petiolata, grosse serrata: serraturae marginibus subrevolutis: rigide coriacea, supra glaberrima, nitida, nervis impressis notata, subtus glauco pruinosa: nervo primario valido, prominente, adpressim piloso, secundariis alternatim pinnatis, prope marginem furcatis, reticulo venarum coadunatis et glandula imperforata, subresinosa in axilla notatis. Petioli sex fere lineas longi, basi dilatati, supra canaliculati, subtus convexiusculi, adpresse pilosi. Stipulae lineari lanceolatae, acutae, ad basim petiolorum, fugacissimae. Paniculae in summorum foliorum alis, ramosae, multiflorae, foliis breviores, iisdem sub anthesi plerumque delapsis paniculam terminalem, ovatam referunt. Pedunculi pedicellique teretes, glauco pruinosi, bracteis bracteolisque fugacissimis muniti. Calyx quadripartitus vel rarius quinquepartitus, deciduus, laciniis ovato lanceolatis, acutis, extus adpresse pilosis. Torus imum calycis fundum vestiens et primum cum eo cohaerens, serius omnino secedens, extus petalifer, intus staminifer, in glandulas quatuor ad quinque emarginato bilobas solutus. Petala numero laciniarum calycis quatuor ad quinque, toro extus inserta, spathulato oblonga, basi in unguem attenuata, patentia, decidua. Stamina duplo laciniarum calycis numero octo ad decem, alterna, sepalis opposita, intra squamarum disci lobos exserta breviora, alterna petalis opposita disco intus adnata longiora, petala aequantia. Filamenta filiformia, teretiuscula, in alabastro geniculata, tandem erecta. Antherae introrsae, biloculares, obcordatae, medio dorso affixae, mobiles, connectivo supra loculos in acumen producto, apice rimula gemina apertae. Ovarium primo mediante toro cum calycis fundo ima basi cohaerens, serius omnino liberum, pilosiusculum, e carpidiis binis vel rarius ternis conflatum, bi-triloculare dissepimentis ex introflexis carpidiorum marginibus duplicatis, placentis quatuor nerviformibus, centralibus, primum in columnam tetragonam cohaerentibus, tandem solutis. Ovula in quavis placenta plurima, prope basim nascentia, biseriata, adscendentia. Styli duo ad tres, simplices, convergentes, persistentes. Stigmata terminalia, simplicia. Capsula ovato oblonga, adpressim pilosa, basi disco persistente stipata, stylis superata, bi-trirostris, septicido dehiscens, placentis nerviformibus, persistentibus. Semina in quavis placenta decem ad duodecim,

biseriata, adscendentia, fusiformia, integumento exteriori fuscescente, laxe reticulato, basi elongato. Albumen copiosum, carnosum. Embryo orthotropus, axilis; cotyledonibus ovatis, obtusis, adpressis: radicula conica, acuminata, basim fructus spectante.

Explicatio tabulae XVI. CALDCLUVIA PANICULATA. — 1) Flos integer. 2) Idem sepalis petalisque vi reflexis. 3) Calyx. 4) Flos sepalis avulsis, calycis basi cum disco cohaerente. 5) Petalum. 6) Stamina ex alabastro diverso situ. 7) Stamen e flore. 8) Ovarium cum calycis basi mediante toro cohaerens. 9) Squama hypogyna biloba. 10) Styli apex stigmatosus. 11) Discus hypogynus a vertice visus. 12) Ovarii bilocularis sectio verticalis. 13) Ovarium triloculare, tristylum. 14) Idem horizontaliter sectum. 15) Fructus. 16) Capsula dehiscens diverso situ. 17) Eadem loculicide secta. 18) Eadem septicide aperta. 19) Eadem horizontaliter secta. 20) Semen. 21) Integumenti exterioris basis elongata. 22) Semen horizontaliter sectum. 23) Embryo. 24) Diagramma floris.

C O R N I D I A.

CORNIDIA. *Ruiz* et *Pav.* prodr. p. 53. t. 35. Flor. peruv. IV. t. 335. SARCOSTYLES. *Presl* in *DC.* prodr. IV. 15. HYDRANGEAE spec. *Poepp.*

CHAR. GENER. Calycis tubus hemisphaericus, ecostis, cum ovario connatus; limbus quadri-quinque dentatus. Petala quatuor ad quinque, aestivatione imbricata. Stamina octo ad decem. Ovarium cum calycis tubo connatum, bi-tri-quadriloculare, dissepimentis ex introflexis carpidiorum marginibus, placentis in quovis loculo binis e columna centrali crassiuscula prominentibus, multiovulatis. Styli carpidiorum numero, divaricati, stigmatibus obtusiusculis, obliquis. Fructus ignotus.

Arbores vel frutices interdum scandentes, foliis oppositis, petiolatis, ovatis obovatisve, coriaceis, rigido serratis vel rarius integerrimis, corymbo terminali multiradiato, bracteato.

OBSERVATIO. Genus HYDRANGEAE proximum, nec nisi fortassis fructus seminumve fabrica vere diversum, interim ob habitum alienum servavimus, cum fructus maturi in ipso itineris diario capsulae biloculares, bicornes, apice poris duobus dehiscentes vocati, in herbario haud asservati suppetant.

CORNIDIA INTEGERRIMA. Tab. XVII.

C. foliis ovalibus, integerrimis; corymbis plurimis in racemum terminalem, foliis multoties longiorem dispositis; floribus tetra-pentameris; fructu bi-trimero.

CORNIDIA INTEGERRIMA. *Hook.* et *Arnott.* Bot. Miscell. III. 344. HYDRANGEA SCANDENS. *Poepp.* in *DC.* prodr. IV. 666.

Crescit in Chile australis sylvis subalpinis ad Antuco. Floret Decembri.

DESCRIPTIO. Frutex scandens, interdum subparasiticus, arborum cacumina sexaginta pedes a terra remota haud raro attingens, basi minus apicem versus valde ramosus; ramis inferioribus brachii humani mole, cortice griseo vestitis, superioribus laxis, aliquando flagelliformibus pendulisve, cortice magis brunneo, laevi insignibus; ramulis pedalibus, aliis foliosis aliis floridis, dense intertextis in comam haud raro arbores robustiores pulchre obumbrantem. Folia decussatim opposita, paribus unum pollicem dissitis, petiolata, obovata, acutiuscula vel obtusa, basi rotundata, nonnunquam inaequilatera, tres pollices longa, duos pollices lata, integerrima, glaberrima, coriacea, nitida, supra obscurius viridia, subtus pallida, reticulatim venosa. Petioli octo ad novem lineas longi, subtus convexiusculi, supra complanati, basi dilatati, semiamplexicaules atque in vaginam truncatam cum cortice confluentem commissi. Nervus medius foliorum validus, subtus prominens, supra laminae medium repentine attenuatus; nervi secundarii plurimi pinnatim alterni, reticulo venarum conjuncti, singuli in axilla glandula sphaerica, depressa, perforata instructi. Corymbi plurimi, compositi, in racemum terminalem, semipedalem vel pedalem dispositi; singuli ante anthesim sistunt gemmam globosam, interdum pollicis diametro, bracteis quatuor ad quinque membranaceis, ovato suborbiculatis, candidis, densissime imbricatis inclusam. Flores minimi, in pedicellorum extremitatibus subglomerati, bracteolis fugacissimis muniti. Calycis tubus depressiuscule hemisphaericus, ecostis, glaber, cum ovario connatus; limbus liber, in ejusdem corymbi floribus quadri-quinquedentatus: dentibus brevibus, triangularibus, acutiusculis. Torus in annulum vix manifestum intra calycis tubum et ovarium protrusus. Petala quatuor ad quinque, dentibus calycinis alterna, ovata, concava, crassiuscula, carnosa, apice in lacinulam brevem, inflexam producta, lata basi sessilia aestivatione imbricata in anthesi decidua. Stamina cum petalis inserta, duplo dentium calycinorum numero, octo vel decem. Filamenta subulata, calyce longiora, in alabastro geniculatim infracta: antheris adscendentibus: in anthesi erecta, strictiuscula, etiam sub grossificatione persistentia. Antherae introrsae, biloculares, oblongae, utrinque obtusae, dorso prope basin adfixae, loculis antice tota longitudine dehiscentibus. Pollen e granulis sphaericis conflatum. Ovarium calycis tubo innatum, vertice conico vix ultra eundem prominente, intus plerumque tri-rarissime biloculare; dissepimenta ex introflexis carpidiorum marginibus, columnam centralem, crassiusculam, trigonam attingentibus, duplicata. Placentae in quovis loculo binae, subglobosae, e columnae centralis medio peltatae. Ovula plurima, sessilia. Styli carpidiorum numero iisque continui, e latiori basi attenuati, teretiusculi, staminibus triente breviores, in alabastro erecti, paralleli, in anthesi cornutim divergentes, persistentes. Stigmata in stylorum apicibus obtusiusculis introrsum obliqua. Fructus desideratur.

Explicatio tabulae XVII. CORNIDIA INTEGERRIMA. — 1) Flos ante anthesim. 2) Idem a vertice conspectus. 3) Petalum. 4) Flos sub anthesi. 5) Flos penitus evolutus. 6) Stamina ex alabastro diverso situ. 7) Pollen. 8) Idem avulsis staminibus et limbo calycis vi reflexo. 9) Stylorum ex alabastro situs. 10) Styli pars cum stigmate. 11) Ovarium horizontaliter sectum. 12) Idem verticaliter apertum. 13) Folii pars cum glandula perforata in nervi axilla.

S A X I F R A G A.

Sectio. TRIPLINERVIUM. *Gaudin.* Fl. helv. III. 116. DACTYLOIDES. *Tausch.* Hort. canal. fasc. 1. *DC.* Prodr. IV. 23.

Calyx gamophyllus, tubo cum ovario connatus, persistens. Folia herbacea, saepissime lobata, nervosa.

I. SAXIFRAGA PERUVIANA. Tab. XVIII. Fig. a.

S. glanduloso viscidula; caespitosa; cauliculis floriferis adscendentibus ramosis; ramulis cymoso corymbosis; foliis rosulatis, annotinis reflexis, carnosis, rigidiusculis, late cuneatis, profunde tri ad quinquefidis, in petiolum lamina dimidio angustiorem attenuatis, lobis ovatis, acutis; floribus racemosis; pedicellis florum centralium inferiorum tubum calycinum aequantibus; calycis campanulati lobis tubum fructificantem subaequantibus; petalis elliptico oblongis, calyce subduplo longioribus; staminibus stylisque lobos calycinos superantibus.

SAXIFRAGA PERUVIANA. *Sternb.* Revis. Saxifrag. p. 55. t. 22. *DC.* Prodr. IV. 33. S. BONPLANDII. *Don.* in Transact. Linn. Soc. XIII. 131. S. ALPINA. *Pav.* ms.

Crescit in rupibus Andium Peruviae ad Cerro de Pasco, in elevatione 12—31000 *ped.*

Descriptio. Planta admodum caespitosa, tota pube brevi, glandulosa viscidula. Cauliculi floriferi adscendentes, duos ad tres et dimidium pollicem alti, statim a basi ramosi, ramis subfastigiatis. Stolones pluriunciales, circa caulem florentem veluti circa centrum radiatim dispositi, duobus ad quatuor foliorum paribus per internodia distincta remotis muniti; apice gerunt rosulam densissimam, e foliis arctissime imbricatis, superne patentibus conflatam, demum cum caules floriferos emittunt reflexam. Folia carnosula, rigidula, tertiam ad dimidiam unciae partem lata, late cuneata, trifida, vel rarius quinquefida, lamina in petiolum dimidio angustiorem, aequilongum aut sesquilongiorem, costato trinervatum attenuata, lobis ovatis, ovato lanceolatis aut late linearibus, acutis, subpatentibus, pagina superiore obsolete trinerviis: caulina radicalibus similia, lamina ad medium trifida, sessili: suprema bractealia, lanceolata, integra, pedicellum floris primum subsuperantia. Inflorescentia cymoso corymbosa, floribus in ramulis singulis racemose dispositis. Pedicelli florum centralium inferiorum calycis tubum aequantes, supremorum alarium (ob bracteolam deficientem) saepius duplo triplove superantes. Calyx campanulatus, pube densa, brevissima, glanduloso viscidula tectus, quinquefidus, laciniis ovatis, obtusiusculis, fructu maturante tubum aequantibus vel vix eo brevioribus. Petala elliptico oblonga, obtusa, trinervata, calyce plus duplo longiora. Staminum filamenta capillaria, cum stylis lobos calycinos parum excedentia. Antherae ellipsoideae. Styli teretes, facie interna lamina stigmatosa decurrente.

Observatio. Speciminis ab exc. Sternbergio depicti inflorescentia nondum evoluta, unde inflorescentia subcapitata dicta. Inter species europaeas S. pedemontanae var. denfiflorae, inter americanas sequenti proxime accedit.

Explicatio tabulae XVIII. a. Saxifraga peruviana. — 1) Flos integer. 2) Idem sepalis petalisque avulsis. 3) Petalum. 4) Stamen antice conspectum. 5) Idem a latere visum. 6) Idem a vertice consideratum. 7) Stylus. 8) Ovarium horizontaliter apertum. 9) Folium.

II. SAXIFRAGA PAVONII. Tab. XVIII. Fig. b.

S. tenuissime glanduloso pubescens; caulibus florigeris simpliciusculis; foliis radicalibus deltoideo cuneatis, trifidis, lamina petiolo lineari, dilatato, costato, trinervato subduplo breviori, laciniis linearibus, subaequilongis, acutis, furcato trinerviis: caulinis infimis lanceolato linearibus, integris; bracteis conformibus pedicellum aequantibus; floribus tribus ad sex conferte racemosis; calycis laciniis ovato linearibus; staminibus calycem aequantibus, stylos triente superantibus.

SAXIFRAGA PAVONII. *Don.* in Transact. Linn. soc. XIII. p. 434. *DC.* Prodr. IV. 28.

Crescit in Chile australis Andibus; rara et nonnisi in fissuris rupium, nivi aeternae proximarum montis Silla velluda ad vicum Antuco lecta mense Novembri.

Descriptio. Caules caespitosi, debiles, pube fuscescente tecti; cauliculi florigeri erecti, tres vel quatuor et dimidium pollicem alti, simpliciusculi, superne uno alterove ramulo unifloro aucti, pube brevi glandulosa tecti. Folia rosulata, breviora densius, longiora laxius conferta, dimidium vel unum pollicem longa, rarius longiora, pube brevi, tenui, glanduloso viscidula: radicalium lamina trifida, ambitu deltoideo cuneata, in petiolum unam fere lineam latum, pagina inferiori costato trinervatum angustata, eoque subduplo brevior, lobis linearibus, acutis, dimidia linea vix latioribus, subaequilongis, ad divisurae sinus elevato furcatim trinerviis, lateralibus margine exteriori interdum infra apicem denticulo brevi lineari auctis: folia caulina infima cuneato oblonga, apice nunc bi vel triloba, in rosulis sterilibus centralia reliquis longiora: superiora nunc trifida, lobis approximatis, nunc integerrima, ramulis floriferis vix breviora: bractealia conformia, pedicellos anthesi peracta aequantia. Flores quinque ad sex confertim racemosi, pedicellis calycis tubum aequantibus, glanduloso pubescentibus. Calyx quinquefidus, duas et dimidiam ad tres lineas longus, laciniis tubum ovoideum per anthesim aequantibus, demum superantibus, ovato linearibus, dimidiam lineam latis, acutiusculis, glanduloso puberulis. Petala obovato oblonga, apice rotundata, trinervata, calyce plus duplo longiora, alba nervis obscurioribus. Stamina calycis lacinias aequantia; filamenta capillaria; antherae subglobosae, apiculo saepius producto, basi cordato emarginata. Styli sepalis triente breviores, apice oblique truncati, interiore facie stigmatosi.

Observatio. Species a Pavonio in Andibus peruvianis reperta, proxime accedit ad S. capitatam. *Lap.* et ad S. ajugaefoliae. *L.* varietatem foliorum lobis angustis donatam.

Explicatio tabulae XVIII. b. Saxifraga Pavonii. — 1) Flos integer. 2) Idem verticaliter sectus. 3) Petalum. 4) Anthera ex alabastro. 5) Anthera e flore a latere conspecta. 6) Stylus. 7) Folium. 8) Diagramma floris.

T E T I L L A.

ORDO NATURALIS FRANCOACEARUM. TETILLA. *DC.* Prodr. IV. 667. *Adr. Juss.* in Annal. sc. nat. 1832. tom. XXV. p. 7. DIMORPHOPETALUM. *Berter.* Mercur. chilen. 1829. no. 12—14. ANARMOSA. *Miers.* msc. ex *Hook.* Bot. Miscell. III. 338.

CHAR. GENER. Calyx quadrifidus, lacinia postica majori. Petala quatuor perigyna, laciniis calycis alterna, duo postica anticis multo majora. Stamina sedecim cum petalis inserta, alterna ananthera breviora. Ovarium liberum, quadriloculare, quadrisulcum, loculis multiovulatis, ovulis in quovis loculo biseriatis, angulo interno appensis. Stylus quadrilobus. Capsula quadrilocularis, apice loculicido quadrivalvis. Semina plurima, striata. Albumen celluloso carnosum. Embryo minimus, orthotropus, axilis.

TETILLA HYDROCOTYLAEFOLIA. Tab. XIX.

TETILLA HYDROCOTYLAEFOLIA. *DC.* l. c. *Adr. Juss.* l. c. DIMORPHOPETALUM TETILLA. *Bert.* l. c. ANARMOSA GRACILIS. *Miers.* l. c.

Crescit in Chile boreali, v. c. in montibus e granite decomposito et in rupium fissuris ad „los Chorillos" prope Concon. Floret Septembri.

Descriptio. Herba annua, tenera, glabriuscula, hinc inde pilis tenerrimis, brevibus, apice glanduligeris adspersa, pedalis sesquipedalisque. Folia radicalia vel paullo supra radicem caulina, alterna, longe petiolata, cordato orbiculata, diametro subbipollicari, sinuato dentata, palmatinervia, dentibus brevissimis, saepius glandula terminatis. Petioli elongati, saepius tripollicares, plani, basim versus insigniter dilatati, amplexicaules. Caulis teres, gracilis, scapiformis, strictus, simplicissimus vel inferne uno alterove ramo auctus, racemo simplicissimo, elongato, apice subnutante terminatus. Pedicelli pilis brevissimis, apice glanduligeris conspersi, tres circiter lineas longi, totidem lineas dissiti, basi bractea lineari lanceolata, vix unam lineam superante sustenti, erecti vel patentiusculi. Calyx glaber, profunde quadrifidus, laciniis duabus lateralibus et una antica inter se conformibus, ovato lanceolatis, una linea parum longioribus, quarta postica reliquis triente longiore latioreque, omnibus acutis, trinerviis, patentiusculis. Petala quatuor calyci paullo supra ejus basim inserta, laciniis ejusdem alterna: duo postica, utrinque inter calycis laciniam posticam et duas laterales sita, maxima, ovato orbiculata, lata basi sessilia, obtusa, pinnatim venosa, tenerrima, laciniis duplo longiora latioraque: duo antica inter calycis lobos laterales et anticum sita, anguste lanceolata, obtusiuscula, rigidiuscula, laciniis calycinis quadrante angustiora, triente longiora, interdum plane nana vel rarius omnino deficientia. Stamina sedecim, uniseriata, cum petalis calycis basi inserta, alterna ananthera breviora, e fertilibus quatuor petalis opposita paullo majora (iisdem quadrante breviora), quatuor ante lacinias calycis sita minora. Filamenta filiformia, libera, basi vix dilatata. Antherae biloculares, didymae, loculis ovatis juxta totam longitudinem rima laterali apertis. Ovarium ovato subpyramidatum, liberum, tenuissime glanduloso pubescens, quadrisulcum e carpidiis quatuor cum laciniis calycinis alternantibus, ideoque petalis oppositis conflatum, marginibus introflexis columnam centralem attingentibus, dissepimentum duplicatum constituentibus. Ovula plurima, in angulo loculorum interiori biseriata. Stylus brevissimus, quadrilobus, lobis carpidiorum dorso oppositis. Capsula calyce persistente cincta, grani cannabini mole, quadrilocularis, apice loculicido quadrivalvis, demum usque ad basim dehiscens, valvis dissepimenta auferentibus. Semina (ex Jussieu) plurima, minuta, obovata, longitrorsum striata, subhorizontalia. Albumen celluloso carnosum, integumento adhaerens. Embryo minutus, semine dimidio brevior, axilis, radicula hilum spectante, cotyledones breves aequante.

Observatio I. Partium floris situm qualem supra descripsimus plurimi flores quos dissecavimus monstrarunt normalem, unum tamen observavimus petalis ita perverse positis, ut majora utrinque inter dexteram et anticam posticamque calycis laciniam fuerint collocata, minoribus in sinistro floris latere sitis. Styli lobos, qui septis oppositi clarissimo Jussieu dicuntur cum iisdem constanter alternantes vidimus.

Observatio II. Plantula nostra Chilensibus *Teta de capra* vel *Culantrillo* audit. Petioli in dysenteriis comeduntur et sapore acidulo adstringente insignes sunt.

Explicatio tabulae XIX. Tetilla hydrocotylaefolia. — 1) Floris alabastrum. 2) Stamen ex alabastro a facie, ab dorso et a vertice consideratum. 3) Flos integer. 4) Calycis lacinia. 5) Petalum e majoribus et ex minoribus unum. 6) Stamen e flore a latere et a dorso conspectum. 7) Ovarium. 8) Idem a vertice visum. 9) Idem horizontaliter sectum. 10) Capsula matura calyce vi reflexo. 11) Capsula a vertice visa loculis apice hiantibus. 12) Eadem vecticaliter aperta. 13) Eadem horizontaliter secta. 14) Semen. 15) Diagramma floris perversi.

N A S S A U V I A.

NASSAUVIA. *Commers.* ex *Juss.* Gen. *DC.* Annal. du Mus. XIX. p. 6. *Cassini.* Opusc. phytol. II. 176. *Lessing.* in Linnaea. V. 4. excl. syn. PENTANTHUS et NASSAUVIA. *Lessing.* Synops. 397. 398.

CHAR. GENER. Capitulum quadri vel quinqueflorum. Achaenium oblongum, erostre, glaberrimum. Pappus paleaceus, uniseriatus, deciduus. Rhachis ebracteolata.

I. NASSAUVIA ACULEATA. Tab. XX.

N. erecta; fruticoa; foliis rigide coriaceis, pinnatifidis, glaberrimis; capitulis fasciculatis; fasciculis breviter pedunculatis; involucris quinquefloris; foliolis quam flores brevioribus.

NASSAUVIA ACULEATA. *Poepp.* msc. PENTANTHUS ACULEATUS. *Lessing.* Synops. p. 398.

Crescit in Chile australis rupibus alpinis montis la Silla velluda (elevat. ped. 7500.) ad pagum Antuco. Floret Januario.

Descriptio. Fruticulus pedalis, habitu Triptilii spinosi, basi foliis annotinis cinereis dense tectus, ramosus, ramis alternis, approximatis, teretiusculis, purpurascentibus, junioribus ad axillas foliorum tomentosis, adultis glaberrimis, sterilibus abbreviatis, florigeris elongatis, strictis, subfastigiatis, basi dense foliosis. Folia alterna, in inferiore caulis et ramorum parte confertissima, in ramis (imprimis floridis) sensim remotiora, patentia, aridissima, rigido membranacea, utrinque glaberrima, elliptica, novem circiter lineas longa, quatuor lineas lata, subsemiamplexicauli sessilia, profunde pinnatifida, margine incrassata, laciniis oppositis, divergentibus, integerrimis, in mucrones longe acuminatos, rigidos, pungentes productis. Capitula in summorum foliorum alis et terminalia, erecta, fasciculata, plerumque bina vel alaria solitaria, pedunculo communi tomentoso, folio breviori insidentia; singula quinqueflora, pedicellis brevissimis sustenta. Involucrum cylindraceum, floribus brevius, subcompressum, biseriale: seriei exterioris foliola quatuor imbricata, interiora sensim minora, ovato lanceolata, lata basi sessilia, concaviuscula, adpressa, ciliolata, caeterum glaberrima, nervo medio in acumen validum, elongatum, rigidum excurrente: seriei interioris constanter quinque, imbricata, inter se aequalia, exterioribus multo majora, oblongo elliptica, acuminata, margine scariosa, circa medium argute serrulata, singula basi anthopodio brevissimo, inverse pyramidato, pentagono adhaerentia illudque secum auferentia, foliolum intimum illud etiam basi sua amplectens. Flores quinque, omnes hermaphroditi, singuli anthopodio in axilla folioli involucralis sito impositi, et cum illo articulati. Ovarium obverse pyramidatum, glabrum, pappo paleaceo setaceo, tubum corollae subsuperante coronatum. Pappi paleae candidissimae, numerosae, lineares, aequales, serratae, basi coadunatae, vix deciduae. Corolla bilabiata, quatuor lineas longa: labio superiore late ovato, tubo triente breviore, tridentato: inferiore brevissimo, revoluto, plus minusve profunde bifido, laciniis acutis. Stamina inclusa. Antherae sagittatae, obtusae. Stylus basi dilatatus, corollae tubum paullulum superans. Stigma bifidum, lobis revolutis truncatis, apice undique, caeterum nonnisi pagina interiore et parcius glanduloso stigmatosis.

Explicatio tabulae XX. NASSAUVIA ACULEATA. — 1) Capitulum solitarium. 2) Folium involucro admotum. 3) Involucri foliolum extimum. 4) Involucri interioris foliolum intimum. 5) Involucri interioris foliolum ex exterioribus unum cum anthopodio. 6) Flos intimus involucri foliolo stipatus. 7) Pappi palea. 8) Ejusdem pars magis aucta. 9) Corolla a facie considerata. 10) Eadem a latere conspecta. 11) Corolla aperta cum staminibus et stylo. 12) Labium inferius corollae a tubo abscissum. 13) Stamina a corolla avulsa, cum stylo. 14) Synantherium vi expansum. 15) Stamen solitarium, anthera vi a reliquis soluta. 16) Stylus. 17) Stigma. 18) Ovarium verticaliter apertum. 19) Ovulum. 20) Diagramma capituli.

Observatio. Hanc speciem cl. Lessing ob pappum subpersistentem et faciem alienam a congeneribus invita natura sejunxit.

II. NASSAUVIA SERICEA.

N. fruticosa; procumbens; foliis rigide coriaceis, pinnatifidis, sericeo pubescentibus; capitulis fasciculatis; fasciculis sessilibus; involucri quinqueflori foliolis flores subsuperantibus.

Crescit in Chile borealis Andibus frigidis locis glareosis, v. c. ad „Ojos de Agua" et versus lacum alpinum, „lago del Inca" dictum, inter oppidum Sanctae Rosae et cacumina immensi tractus Cordillerarum. Floret Novembre.

Descriptio. Species omnino habitu praecedentis, a qua notis supra indicatis facile distinguitur. Folia confertissima, imbricata, apice in acumen longum, spinosum producta; lobi dentiformes, longissime acuminati. Fasciculi vix non semper dicephali, rarissime monocephali, in summorum foliorum alis omnino sessiles, a folio fulciente amplexi et fere ocultati. Involucri foliola sericeo pubescentia: exteriora elliptico lanceolata, acuminata, acumine rigido pungente, floribus quadrante longiore: interiora paullulum minora, obtusiuscula, abruptim in mucronem excurrentia. Pappus tubum corollae superans. Corollae labium superius ovato lanceolatum, angustius quam in praecedente specie, in eodem capitulo breviter tridentatum et bifidum.

III. NASSAUVIA PUMILA. Tab. XXI.

N. herbacea; caespitosa; foliis imbricatis, linearibus, glaberrimis; capitulis glomeratis.

NASSAUVIA PUMILA. *Poepp.* msc. *Lessing.* Synops. 399.

Crescit in Chile australis fissuris rupium alpinarum summi Pico del Pilque alt. 7100. Floret a Januario ad finem Februarii.

Descriptio. Herba bipollicaris, gracilis, basi suffruticosa, caespitosa, ramosa, undique foliis imbricatim dense obtecta, glaberrima. Folia linearia, imbricata, unam lineam longa, oblongo ovata, acutiuscula, erecto patentia, apice recurva, integerrima, obsolete ciliata, nitida, inferiora arescentia, nigricantia. Capitula in apicibus ramulorum in glomerulos parvulos, vix quatuor linearum altitudinem attingentes collecta. Involucrum quinqueflorum, biseriale, utrumque subpentaphyllum, foliolis exterioribus linearibus, acutis, interioribus ovato lanceolatis, apice recurvis, omnibus scariosis, glaberrimis, nitidis, alternis subconduplicatis alternis planis. Flores quinque, omnes hermaphroditi, singuli anthopodio brevissimo, vix manifesto impositi. Ovarium obverse pyramidatum, hebetate trigonum, pappo paleaceo, corollae tubum sextante excedente superatum. Pappi paleae utplurimum quinque, raro plures, rarissime pauciores, lineares, argenteo scariosae, serrulatae, omnino inter se distinctae, caducissimae. Corolla bilabiata, tubo sensim dilatato: labio superiore tertiam partem longitudinis tubi aequante, elliptico obtuso, tridentato, erecto patente: inferiore brevissimo, acuto, bifido, revoluto. Antherae inclusae, obtusae, sagittatae. Stylus corollae faucem aequans, basi incrassatus. Stigma bifidum, lobis patentibus, pagina interiore et apice undique stigmatosis.

Explicatio tabulae XXI. Nassauvia pumila. — 1) Capitulum. 2) Involucri foliolum. 3) Flos involucri foliolo stipatus a latere conspectus. 4) Flos antice consideratus. 5) Corolla antice considerata. 6) Eadem a latere visa. 7) Eadem aperta. 8) Corollae pars valde aucta. 9) Ovarium pappo superatum. 10) Pappi palea. 11) Ejusdem pars valde aucta. 12) Synantherium expansum. 13) Stamen unum a reliquis vi solutum. 14) Pollen. 15) Ovarium stylo superatum pappo avulso. 16) Stigma. 17) Ovarium verticaliter apertum.

IV. NASSAUVIA NIVALIS. Tab. XXII.

N. herbacea; adscendens; foliis dense imbricatis, ovato orbiculatis, integerrimis, rugosis, villosis; capitulis glomeratis.

NASSAUVIA NIVALIS. *Poepp.* Reise I. 431. *Lessing.* Synops. 399.

Crescit in Chile glareosis vulcanicis in latere australi montis ignivomi Antucensis, ipsis muscis altior adscendens et inter nives aeternas florens reperta mense Februario.

Descriptio. Herba perennis, caulibus diffusis, nudis, vel foliis paucis emarcidis tectis, corticem fusco cinereum ferentibus, pedalibus, digitum indicem crassitie aequantibus, lignosis, tenacibus, ramosis, ramis e basi procumbente adscendentibus, flexuosis, pennae cygneae diametro, undique foliis densissime imbricatis obtectis. Folia ovato orbiculata, acuminata, quatuor lineas longa, tres lineas lata, crassiuscula, coriacea, arida, semiamplexicauli sessilia, integerrima, cauli adpressa, solo apice patentim reflexa, marginibus revoluta, pagina superiore basi glabra, apice rugis validis, parallelis exarata, pagina inferiore sericeo villosa. Glomeruli florum polycephali, in apice ramorum sessiles, globosi, basi foliis imbricatis obvoluti. Involucrum floribus brevius, pentaphyllum, extus bracteolis duabus lineari lanceolatis, oppositis, involucri foliolis sextante brevioribus pilisque nonnullis articulatis stipatum. Involucri foliola oblongo elliptica, acutiuscula, trinervia, apice albo villosa, marginibus integerrimis ciliatis sese tegentia, intimum reliquis angustius, aequilongum, nervo medio obsoleto, omnia basi anthopodio brevissimo

adhaerentia. Flores omnes hermaphroditi. Ovarium obovatum, teretiusculum, glaberrimum, pappo paleaceo, tubo corollae paullulum breviore superatum. Pappi paleae plerumque quinque, tres circiter lineas longae, uniseriales, saepe inaequilongae, nonnullae interdum reliquis multo angustiores, argenteo nitentes, lineares, acuminatae, serratae, deciduae. Corollae tres et dimidiam lineam longae, glaberrimae, tubo tereti, limbi bilabiati labio superiore ovato, tridentato, patentim reflexo, inferiore quadrante breviore, anguste elliptico, emarginato, revoluto. Stamina tubum vix aequantia, antheris obtusis, sagittatis. Stylus inclusus. Stigma bifidum, lobis subclavatis, patentibus. Achaenium obovatum, teretiusculum, glaberrimum. Embryonis cotyledones crassiusculae, radicula minima infera, plumula biloba.

Explicatio tabulae XXII. Nassauvia nivalis. — 1) Capitulum bracteolis stipatum. 2) Pilus articulatus capitulum stipans. 3) Involucri foliolum extimum a dorso visum. 4) Idem a facie conspectum. 5) Flos intimus, involucri foliolo stipatus a latere visus. 6) Idem involucri foliolo sublato. 7) Involucri foliolum intimum a facie consideratum. 8) Pappi palea. 9) Paleae latissimae pars. 10) Paleae angustissimae pars. 11) Corolla aperta cum staminibus et stylo. 12) Stamina a corolla recisa. 13) Synantherium expansum. 14) Anthera unica. 15) Stylus. 16) Stigma. 17) Stigmatis lobus magis auctus. 18) Ovarium verticaliter sectum. 19) Achaenium. 20) Idem verticaliter dissectum. 21) Idem horizontaliter apertum. 22) Embryo a latere visus. 23) Idem a dorso consideratus. 24) Idem uno cotyledone sublato. 25) Folium caulinum pagina interiore conspectum. 26) Idem a dorso visum.

Observatio. Nassauvia serpens. *d'Urv.* in Mem. soc. Linn. paris. IV. 609. *Brongn.* ad *Duperr.* t. 55. f. 1. (N. d'Urvillei. *Cass.* in Dict. sc. nat. XXXVIII. p. 456.) foliis argute serratis, a nostra, cui habitu et crescendi modo simillima, facile distinguitur.

P O L Y A C H Y R U S.

POLYACHYRUS. *Lagasc.* Amen. nat. I. 37. *DC.* in Annal. Mus. XIX. 68. *Lessing.* in Linnaea V. 68. Synops. 400. *Don* in Linn. Transact. XVI. p. 230. BRIDGESIA. *Hook.* Bot. Miscell. 222. DIAPHORANTHUS. *Meyen.* Reise I. p. 406.

CHAR. GENER. Capitula bi vel triflora, flore uno praecociore. Pappus uniserialis, paleaceo subplumosus, caducus. Corollae bilabiatae labia aequilonga. Stigmatis crura truncato conica. Rhachis unibracteolata.

POLYACHYRUS POEPPIGII. Tab. XXIII.

P. capitulis bifloris; involucris pentaphyllis.

P. POEPPIGII. *Lessing* in Linnaea V. 5. t. 1. f. 6—14 ? P. SPHAEROCEPHALUS. *Don.* op. cit. p. 230.

Crescit in rupibus et declivibus montium maritimorum utriusque Chile v. c. prope Talcahuano et ad scaturigines prope Concon. Septembri floret.

Descriptio. Suffrutex bi vel tripedalis, solum basi validus et lignosus, caulibus procumbentibus, inferne nudis, epidermide lacera tectis, albidis, digitum crassis, teretibus, ramulis ascendentibus, teretiusculis, striatis, inferna parte dense foliatis, purpurascentibus, glabris, superne iterum ramosis, aphyllis, tomento denso, cano, arachnoideo, detractili obtectis. Folia alterna, in inferiore ramorum parte valde conferta, membranacea, semiamplexicauli sessilia, pinnatisecta, duos ad tres pollices longa, novem lineas ad unum pollicem lata, utrinque pilosiuscula, adulta saepius glabrata, basi auriculata, auriculis latis, orbicularibus, altero latere excisis, stipulas mentientibus, lobis triangularibus, horizontaliter divergentibus, acutis, integerrimis. Capitula plurima in receptaculis dense albo lanuginosis glomerata, bracteis linearibus, plurimis hirsutiusculis, primum involucra superantibus eademque velantibus interstincta, glomerulis globosis in ramis terminalibus, plerumque tribus, uno intermedio prius evoluto, duobus lateralibus ad ejusdem basim sessilibus multo minoribus, interdum quaternis, vix pluribus, quandoque solitariis. Involucrum tres lineas longum, compressiusculum, biflorum, pentaphyllum, foliolis fusco membranaceis, lineari lanceolatis, acutiusculis, basi pilosis, apice villosiusculis: duobus exterioribus (Tab. 23. fig. 18. a. b.) aliquantulum longioribus, vix angustioribus, hinc marginibus sese illinc interiora duo lateralia (fig. 18. c. d.) paullulum breviora, nonnihil latiora, plana obtegentibus: quinto intimo (fig. 18. e.) omnibus breviore, latiore, complicato, florem et foliolum sextum (bracteam rhacheos fig. 18. f.) sibi oppositum et omnino conforme amplectente. Flos alter praecocior (fig. 1. a. fig. 5. fig. 18. g.) ovario minore, pappo vero longiore, tubum corollae excedente, antherisque ejusdem labium superius haud aequantibus insignis, inter involucri foliola exteriora (fig. 18. a. b.) situs, illisque stipatus: (fig. 1. b. fig. 14. 16. fig. 18. h.) serius evolutus ovario majore, pappo vix tertiam tubi corollini partem aequante, antherisque labium superius attingentibus donatus, hinc rhacheos bractea (fig. 18. f.) illinc ab involucri foliolo intimo (fig. 18. e.) amplexus. Floris praecocioris ovarium brevissimum, turbinatum, glabriusculum. Pappus paleaceo subplumosus, multiserialis, tubum corollae excedens, paleis plurimis, anguste linearibus, caducis. Floris secundi ovarium ovatum, pilosiusculum, pappi paleis rarioribus, nonnihil validioribus, vix tertiam tubi corollini partem superantibus. Corolla et genitalia in utroque flore conformia, nisi quod antherae in flore altero serius evoluto minus sint exsertae. Corollae tubus cylindricus, versus faucem sensim dilatatus, limbus tubo parum brevior, bilabiatus: labio superiore late ovato, erecto, tridentato: inferiore multo angustiore parum breviore, breviter bifido, hamatim reflexo. Antherae acutae, sagittatae. Stylus basi incrassatus. Stigma bifidum, cruribus revolutis, apice truncato conicis, piloso glandulosis.

Explicatio tabulae XXIII. Polyachyrus Poeppigii. — 1) Capitulum biflorum. a. Flos praecocior. 2) Involucrum bractea stipatum. 3) Involucri foliolum ex exterioribus unum. 4) Involucri foliolum ex interioribus lateralibus unum. 5) Flos praecocior. 6) Ejusdem corolla aperta. 7) Ejusdem stamina cum stylo a corolla avulsa. 8) Anthera avulsa facie interiori conspecta. 9) Stamen a dorso visum. 10) Pollen. 11) Stylus. 12) Styli crura. 13) Stigma. 14) Flos serius evolutus. 15) Ejusdem ovarium cum pappo. 16) Pappi palea. 17) Ovarium verticaliter apertum. 18) Diagramma capituli. 19) a. b. Involucri foliola exteriora. c. d. Involucri foliola interiora lateralia. e. Involucri foliolum intimum. f. Rhacheos bracteola. g. Flos praecocior. h. Flos serius evolutus. 20) Folia radicalia.

Observatio. Polyachyrus Bridgesii. *Nob.* (Bridgesia echinopsoides. *Hook.* op. cit. tab. 92. Diaphoranthus fuscus. *Meyen.* op. cit.) cujus specimina florifera fructiferaque a b. Bertero mense Decembre 1829. circa Valparaiso collecta (Herb. *Steud.* n. 962.) examinavimus, involucrum tetraphyllum monstravit, foliolo extimo basi gibbo, gibbere glanduliformi, in fructu indurascente et magnitudine insigniter aucto. Caeterum et in hac specie (cui cl. *Hooker* involucrum triflorum tribuit) nos constanter duos flores in quovis involucro vidimus, alterum praecociorem, ovario effoeto donatum, alterum serius evolutum, seminiferum. Species habitu praecedenti simillima foliis subtus tomentoso canescentibus, glomerulis minus exacte globosis, bracteolis capitula fulcientibus multo longioribus a praecedente facile distinguitur.

RANCAGUA.

TAGETIS sp. *Bert.* *Colla.* — ? HYMENATHERI sp. *Lessing.* non *Cassini.*

CHAR. GENER. Capitula homogama, pauciflora. Corolla tubulosa, quinquedentata. Pappus biserialis, paleaceus, paleis serrato laceris. Involucrum campanulatum, gamophyllum, quinquedentatum.

Herbae chilenses foliis oppositis, basi vaginatim connatis, linearibus, integerrimis. — Genus distinctissimum, cui praeter species infra describendas Hymenatherum Kunthii. (*Lessing.* Synops. 237.) adnumeramus, Tagetineas cum Flaverieis connectit.

I. RANCAGUA FEVILLEI. Tab. XXIV.

R. procumbens; involucri floribus brevioris dentibus acutis; pappi paleis linearibus, corolla brevioribus, apice lacero bi vel trifidis.

TAGETES FEVILLEI. *Bert.* ex *Colla.* Plant. chil. rar. II. p. 34. t. 30.

Crescit in Chile collibus graminosis locis humidiusculis prope Concon, Augusto florens.

Descriptio. Radix annua, fusiformis, elongata, fibrillas paucas exserens. Caules pedales, debiles, procumbentes, teretiusculi, striati, glabri, simplicissimi, apice plerumque dichotomi. Folia internodiis pollicaribus sejuncta, opposita, basi dilatata et in vaginulam inflatam, duas lineas longam conjuncta, linearia, acutiuscula, integerrima, glaberrima, flaccidiuscula, pollicem longa, vix dimidia linea latiora. Capitula in ramulis terminalia, solitaria, sessilia, pari foliorum caulinis conformium sed paullo breviorum basique pilosiusculorum stipata, ab iisdem superata, florifera erecta, fructifera nutantia. Involucrum campanulatum, gamophyllum, quinquedentatum, extus pilis candidis, simplicibus, brevissimis, adpressis obsitum, intus glaberrimum, venosum, dentibus brevibus, late triangularibus, acutiusculis, villoso ciliatis, maturitate pagina exteriore sphacelato nigrescentibus. Rhachis scrobiculata, ebracteolata. Flores in quovis involucro septem, rarissime plures, exserti. Ovaria mediante anthopodio brevissimo, obconico cum rhachi articulata, involucro paullum breviora, oblongo pentagono prismatica, basi attenuata, pilis brevissimis rigidiusculis, adpressis, lanceolato acuminatis, basi serratis, in fructu aliquantulum auctis conspersa. Pappus vertici ovarii impositus, e paleis decem biseriatis, subaequalibus, rigidulis, scariosis, erecto patentibus, corollae tubum subaequantibus, persistentibus, linearibus, planis, apice incisis, lacero bi vel trifidis, margine integerrimis. Corolla flava, tubo cylindrico, e basi ventricosa angustato, limbo campanulato, breviter quinquedentato, dentibus triangularibus, acutiusculis. Stamina inclusa; filamenta complanata, medio aliquantisper dilatata; connectivum latum, utrinque antherarum loculo marginatum et super eosdem in acumen clavatum productum. Antherae inter se in cylindrum levissime cohaerentes, effoetae sponte sua distinctae. Stylus inclusus, basi incrassatus, apice bifidus, lobis patentibus, planis, pagina inferiori stigmatosis, glandulis versus crurum apices confertioribus. Achaenia corticata, prismatico pentagona, pilis rigidulis, adpressis hispidula, pappo superata. Embryo oblongo cylindraceus, cotyledonibus elliptico oblongis, obtusis, radicula subclavata, basim fructus spectante triente brevioribus. Plumula biloba.

Explicatio tabulae XXIV. Rancagua Fevillei. — 1) Capitulum foliolis stipatum. 2) Involucrum apertum, rhachin floribus omnibus praeter unicum orbatam monstrans. 3) Involucri dens pagina exteriori conspectus. 4) Rhachis floribus praeter duos orbata. 5) Rhachis omnibus floribus orbata, involucro cincta, a vertice conspecta. 6) Flos. 7) Ovarium pappo superatum. 8) Diagramma palearum pappi. 9) Pilus ovario adpressus. 10) Pappi paleae. 11) Corolla. 12) Eadem aperta. 13) Limbi corollini pars. 14) Stamen a facie visum. 15) Idem a dorso consideratum. 16) Stylus. 17) Stigma. 18) Fructus maturus verticaliter dissectus. 19) Idem horizontaliter apertus. 20) Embryo. 21) Idem cotyledone altera ablata. 22) Plumula.

Observatio. Specimina a beato *Bertero* circa Valparaiso lecta, e quo haec stirps vulgari nomine *Rancagua* Chilensibus dicitur (Herb. *Steud.* s. n.) a nostris statura aliquantulum validiore, foliis latioribus capitulisque plurifloris differunt.

II. RANCAGUA BRIDGESII. Tab. XXV.

R. erecta; involucri flores subaequantis dentibus obtusiusculis; pappi corollam aequantis paleis ovato lanceolatis, duplicato serratis.

Crescit in collibus apricis ad littora chilensia vulgaris. Floret Julio in Septembrem.

Descriptio. Herba glaucescens, erecta, quatuor ad quinque pollicaris, habitu omnino praecedentis, a qua potissimum structura palearum pappi dignoscitur. Caules erecti, debiles, flaccidiusculi, teretes, striati, glaberrimi, simplicissimi nec apice dichotomi. Folia internodiis pollicaribus sejuncta, opposita, basi in vaginulam brevissimam, vix inflatam connata, linearia, acuta, integerrima, glaberrima, dimidio pollice vix longiora, dimidiam partem lineae latitudine haud excedentia. Capitula terminalia solitaria, rarissime bina, sessilia vel brevissime pedicellata, foliorum pari eadem superante stipata. Involucrum cylindrico campanulatum, gamophyllum, quinquedentatum, extus parcissime pilosum, intus laeve, venosum, dentibus triangularibus, obtusiusculis, villis candicantibus ciliatis. Rhachis deplanata, scrobiculata, ebracteolata. Flores in quovis involucro constanter septem, illud aequantes. Ovaria hispidula, prismatico pentagona, mediante anthopodio glandulaeformi cum rhacheos protuberantiis articulata. Pappus ex paleis decem biseriatis, corollam subaequantibus, scariosis, rigidis, oblongo lanceolatis, acuminatis, duplicato serratis, planis, subconniventibus. Corollae tubus e basi dilatata et repentine filiformi angustatus iterumque in limbum subcampanulatum, quinquedentatum expansus. Genitalia ut in praecedente specie, sed antherae pertinaciter cohaerentes et connectivi processus apicalis truncatus, cavus. Pollen globosum, echinatum.

Explicatio tabulae XXV. Rancagua Bridgesii. — 1) Capitulum foliis stipatum. 2) Involucri dens pagina exteriore conspectus. 3) Involucrum apertum, rhachin floribus praeter unicum orbatam ostendens. 4) Ovarium peracta florescentia, corolla sponte delapsa. 5) Flos. 6) Pappi palea. 7) Ejus pars magis aucta. 8) Corolla. 9) Eadem aperta. 10) Limbi corollini pars magis aucta. 11) Stamen a reliquis vi separatum. 12) Antherae apex, connectivi processum apicalem, cavum ostendens. 13) Pollen. 14) Stylus. 15) Stigma.

LAGENOPHORA.

LAGENOPHORA. *Cassini.* in Dict. sc. nat. XXV. 109. *Lessing.* in Linnaea. VI. 131. Synops. 193. CALENDULAE sp. *Forst. Willd.* BELLIDIS sp. *Labill.*

CHAR. GENER. Radius universalis foemineus, corollis ligulatis. Discus hermaphroditus vel masculus, corollis tubulosis, limbo quinquefido. Ovarium compressum, calvum, rostratum.

LAGENOPHORA HIRSUTA. Tab. XXVI.

L. tota hirsuta; foliis obovatis, crenato repandis; scapis monocephalis; disco masculo.

LAGENOPHORA HIRSUTA. *Lessing.* in Linnaea VI. 131.

Crescit in Chile australis sylvis umbrosis excelsioribus Andium ad vicum Antuco. Novembri floret.

Descriptio. Herba perennis, gracilis, tota pube molli, candicante hirsuta. Rhizoma gracile, longe prorepens, hinc inde fibras simplices exserens. Folia ad basim scapi conferta, tenera, membranacea, petiolata, obovato oblonga, interdum suborbiculata, unum ad duos pollices longa, quatuor ad novem lineas lata, basi in petiolum, dimidia laminae longitudine, complanatum, striatum, inferne dilatatum attenuata, obtusissima, margine grosse crenato repanda, penninervia: nervo medio valido, lato, complanato, striato, secundariis in apiculum brevissimum desinentibus: utrinque pube candida, ad nervos et in petiolis densiore hirsuta. Scapi simplicissimi, gracillimi, strictiusculi, duos ad tres et dimidium pollicem alti, nunc omnino nudi, nunc foliolis aliquot squamiformibus, linearibus, obtusiusculis vestiti. Capitulum scapum terminans solitarium, basi foliolis duobus linearibus, suboppositis, dimidiam ejus altitudinem vix aequantibus, patentissimis suffultum. Involucrum late campanulatum, biseriale, radio paullulum brevius, foliolis linearibus acutis, duas circiter lineas longis, tertiam lineae partem latis, interioribus paullulum majoribus, planis, margine scariosis, utrinque pubescentibus, apice barbatis. Rhachis plana, nuda. Radius foemineus, albus. Ovarium a latere compressum, oblique obovatum, glanduloso pubescens, duas lineas longum, costis duabus marginalibus notatum, apice in rostrum cylindricum, quintam partem longitudinis ovarii aequans, apice incrassato dilatatum transiens, calvum. Corolla ligulata, tubo brevissimo, extus puberulo, rostro breviore, limbo oblongo, obtuso, tridentato, revoluto. Stylus tubum paullo superans. Stigma bilobum, lobis patentibus undique stigmatosis. Staminum rudimenta nulla. Discus masculus. Ovarium teretiusculum, costatum, puberulum, effoetum rostro nullo. Corolla tubulosa, tubo cylindrico, extus glanduloso pubescens, limbus fere tubi longitudine, quinquefidus, laciniis acutiusculis, erectis. Antherae utrinque obtusae, connectivo inter loculos transeunte superatae, leviter inter se cohaerentes, facile dissolvendae. Styli rudimentum apice bilobum, laciniis glandulosis convergentibus.

Explicatio tabulae XXVI. Lagenophora hirsuta. — 1) Involucri foliolum. 2) Flos radii foemineus. 3) Ejusdem corolla. 4) Ovarium floris foeminei verticaliter apertum. 5) Flos disci masculus. 6) Ejus corolla aperta. 7) Limbi corollini pars magis aucta. 8) Stamina. 9) Stamen solitarium. 10) Pollen. 11) Stylus floris masculi. 12) Ejusdem stigma auctum.

MUTISIA.

MUTISIA. *Linn.* f. Suppl. 57. *Ruiz* et *Pav.* Prodr. 107. t. 23. *Lessing.* in Linnaea V. 265. Synops. 103. — GUARARIRUMA, HAPLOPHYLLUM et MUTISIA. *Cass.* Opusc. phytolog. II. 96. et 107.

CHAR. GENER. Capitulum heterogamum. Flores radii foeminei, bilabiati, disci hermaphroditi, tubulosi, quinquedentati. Pappus plumosus, pluriserialis. Achaenium rostratum. Involucrum polyphyllum.

Observatio. Generis naturalis, vasti, pulcherrimi sectiones ab auctoribus propositas artificiales esse natura docet.

I. MUTISIA ILICIFOLIA.

M. scandens; ramis teretiusculis, flexuosis; foliis ovatis, truncato emarginatis, cirrhosis, semiamplexicauli sessilibus, sinuato spinoso dentatis, utrinque glaberrimis, coriaceis, rigidis, reticulato venosis; involucris terminalibus; ramis usque ad apicem aequaliter foliatis; involucri foliolis exterioribus appendiculatis; appendicibus ovato lanceolatis, squarrosis.

MUTISIA ILICIFOLIA. *Cav.* Ic. V. p. 63. t. 493. *Hook.* Bot. Miscell. I. 7. t. 4. *Lessing.* Synops. 104.

Crescit in Chile borealis Andibus inter Sanctae Rosae oppidum et juga elevatiora, ad 9000 ped. usque, satis vulgaris; inde ab omnibus hucusque peregrinatoribus lecta. Floret a Novembri ad Februarium.

Descriptio. Frutex altissime scandens, ramosus. Rami teretiusculi, vix pennae corvinae crassitie, ad insertionem foliorum flexuosi, vestiti epidermide nitida, laxiuscula, in inferiore ramorum parte secedente unde hi saepe primo adspectu alati apparent. Folia alterna, vix dimidium pollicem remota, utrinque glaberrima, juniora interdum pubem mollissimam et raram ad nervorum axillas ferentia, coriacea, nitida, reticulato venosa, ovata vel elliptica, semiamplexicauli sessilia, haud decurrentia, basi profunde cordata, apice truncato emarginata, pollicem vel sesquipollicem longa, dimidium ad unum pollicem lata, sinuato dentata, dentibus acutiusculis rigidis, nervo medio in cirrhum spiraliter tortum, foliis duplo triplove longiorem excurrente, dentibus summis interdum in cirrhos secundarios, aeque spiraliter tortos elongatis. Axillae gossypinae. Capitula in apicibus ramulorum solitaria, pollicaria. Involucrum cylindraceo conicum, foliolis imbricatis, multiseriatis, planis, oblongo ovatis, basi aequalibus, haud cordatis: extimis laxioribus in appendicem ovato lanceolatam, foliolo triente breviorem, squarroso patentem abrupte desinentibus: summis late membranaceo marginatis, exappendiculatis, apice

tomentosis. Radii foeminei corollae bipollicares, pulcherrime sanguineae, in sicco nigricantes, ligulis ellipticis, apice brevissime tridentatis vel subintegerrimis, labio inferiore erecto, brevissime bifido. Ovarium oblongum, glabriusculum, pappo longo, plumoso, candido superatum. Flores disci hermaphroditi, corollae labio exteriore ligulato, recurvato, tridentato, inferiore bipartito, laciniis revolutis. Stamina prope medium tubi inserta, antheris basi biaristatis, longe exsertis, flavis. Stylus basi vaginula brevi, cylindrica, integra cinctus. Stigma inaequaliter bifidum. Folia saepissime a Dothideae specie infestata, maculis nigris obsita sunt.

II. MUTISIA CANA.

M. scandens; ramis angulosis, flexuosis; foliis ovato orbiculatis, emarginatis, cirrhosis, semiamplexicauli sessilibus, sinuato spinoso dentatis, utrinque glaberrimis, glauco canescentibus, coriaceis, rigidissimis, elato reticulato venosis; capitulis terminalibus; ramis usque ad apicem aequaliter foliatis; involucri foliolis late ovatis, exappendiculatis, infimis mucronatis, interioribus apice truncatis, flocoso tomentosis.

MUTISIA CANA. *Poepp.* Reise I. 242.

Crescit in Chile borealis Andibus locis montosis aridis ad Rio Colorado haud procul ab oppido Sanctae Rosae. Rarissime lecta mense Decembre.

Descriptio. Caules fruticosi, procumbentes, ulnares. Rami simplices, pedales, lignosi, scandentes, flexuosi, basi nudi, caeterum dense foliosi, acutanguli, epidermide cinerea, secedente vestiti. Folia alterna tres lineas ad dimidium pollicem dissita, utrinque glaberrima, rigidissime coriacea, fragilia, elevato reticulato venosa, epidermide arida a reticulo secedente cano glaucescentia, ovato orbiculata, inferiora minora, superiora sensim majora, dimidium pollicem longa, paullo latiora, profunde cordata, basi cordata semiamplexicauli sessilia, haud decurrentia, apice emarginata, per totam longitudinem sinuato dentata, dentibus rigidiuscule spinosis, nervo medio in cirrhum rigidiusculum, laminae longitudine, apice acuminatum, hamatum, rarius spiraliter tortum, rarissime bifidum excurrente. Axillae gossypinae. Capitula in apicibus ramorum solitaria, basi foliis stipata. Involucrum cylindraceo conicum, sesquipollicare, foliolis imbricatis, multiseriatis, planis, adpressis, late ovatis, basi aequalibus, haud cordatis, extimis breviter mucronatis, interioribus truncatis, apice flocoso tomentosis. Radii ligulae coccineae, oblongae, involucro parum longiores.

III. MUTISIA SPINOSA.

M. scandens; ramis acute angulatis, subflexuosis; foliis elliptico oblongis, truncato subemarginatis, cirrhosis, semiamplexicauli sessilibus, runcinato spinoso dentatis, supra glabris, venosis, subtus incano tomentosis; involucris terminalibus longe pedunculatis; involucri foliolis exterioribus appendiculatis; appendicibus lanceolatis, squarrosis.

MUTISIA SPINOSA. *Ruiz* et *Pav.* Syst. 193.

Crescit in Chile australis campis ad Antuco. Lecta Januario.

Descriptio. Frutex ramis gracilibus, alte scandentibus, vix flexuosis, acutangulis, epidermide laevi, castanea, haud secedente vestitis. Folia alterna, dimidium vel integrum pollicem dissita, elliptica vel rarius ovalia, coriacea, supra glabra, venosa, subtus tomento gossypino, cinereo obsita, superiora sensim angustiora, semiamplexicauli sessilia, haud decurrentia, profunde cordata, apice truncata, vix emarginata, sesquipollicaria, dimidium pollicem lata, runcinato dentata, sinubus angustis, dentibus spinescentibus, suprema saepius basi integerrima vel sinuata, apice solo dentata, nervo medio in cirrhum spiralem apice complanatum, lamina subduplo longiorem excurrente. Glandula axillaris conica, tomento gossypino obtecta. Pedunculi terminales solitarii, bi vel tripollicares, uniflori, graciles, subnutantes. Involucrum pollicare, cylindricum basi subventricosum, foliolis membranaceis, undulatis: infimis squarroso patentibus, acumine lanceolato, deciduo instructis: interioribus obtusiusculis, apice obsolete tomentosis. Radii ligulae rubentes, anguste elliptico lanceolatae.

Observatio. Species tres superius descriptae arctissimo affinitatis vinculo inter se conjunctae characteribus datis facile distinguuntur. Accedit quarta inedita:

MUTISIA BRIDGESII. *Endl.* msc.

M. scandens; ramis angulosis, strictiusculis; foliis ovatis, truncato emarginatis, cirrhosis, semiamplexicauli sessilibus, integerrimis, supra glabris, nitidis, reticulato venosis, subtus glaucescentibus, junioribus tomentosis, demum glabratis; capitulis terminalibus breviter pedunculatis; involucri foliolis exterioribus appendiculatis; appendicibus ovato lanceolatis, squarrosis.

Crescit in Chile. (*Bridges.* n. 687. in Herb. *Endl.*)

IV. MUTISIA LATIFOLIA. Tab. XXVII.

M. scandens; ramis angulatis, late trialatis; alis sinuato dentatis, integerrimisve, dense incano tomentosis vel glaberrimis; foliis ellipticis, truncato emarginatis, cirrhosis, semiamplexicauli sessilibus, sinuato dentatis, summis integerrimis, coriaceis, supra glabris, venosis, subtus glauco tomentosis, tandemve glabratis; capitulis terminalibus lateralibusque brevissime pedunculatis; involucri foliolis extimis cordatis, acuminatis, squarrosis.

MUTISIA LATIFOLIA. *Don.* in Transact. Linn. soc. XVI. p. 270. M. AURICULATA. *Poepp.* msc. *Lessing.* in Linnaea V. 271.

Crescit in Chile borealis nemoribus montis Mauco prope Concon. Julio floret.

Descriptio. Frutex super arbores scandens, ramis angulatis, foliaceo trialatis, alis duas vel tres lineas latis, profunde sinuato dentatis, vel rarius integerrimis, undulatis, saepissime tomento cano dense vestitis, interdum tamen glaberrimis. Folia alterna, confertissima, rigidiuscule membranacea, semiamplexicauli sessilia, elliptica, basi cordato emarginata, apice truncata emarginatave, sesquipollicem longa, novem lineas ad unum pollicem lata, sinuata, spinoso dentata, summa integerrima, omnia supra glabra; venosa, subtus tomento glauco cinereo, denso, demum evanescente vestita; nervo medio in cirrhum lamina longiorem, spiraliter tortum excurrente. Capitula bipollicaria, terminalia lateraliaque, solitaria, breviter pedunculata, pedunculis vix dimidium pollicem longis, teretiusculis, apteris. Involucri cylindracei foliola extima foliacea, basi cordata, ovata, acuminata, saepius squarrosa, interdum a flore remotiora, pedunculo insidentia, tumque dentata, plerumque dense cano tomentosa, interdum glabra: interiora appendicibus lanceolatis, foliolis exterioribus simillimis aucta: intima oblongo elliptica, obtusissima, venosa, colorata, apice tomentoso barbata. Corollae radii bilabiatae: labium superius ligulaeforme, tubo parum longius, obovato lanceolatum, apice brevissime bi vel tridentatum: inferius bifidum, laciniis linearibus acutis, divaricatis. Stamina abortiva, clavata, apicibus extra tubum exsertis. Pappus plumosus. Stylus evaginulatus. Corollae disci hermaphroditae, tubo basi dilatato, labiis subaequalibus, revolutis, superiore brevissime tridentato, inferiore bifido. Antherae obtusae, sagittatae. Stylus vaginula integra cinctus. Stigma brevissime bilabiatum.

Explicatio tabulae XXVII. Mutisia latifolia. — 1) Involucri foliolum ex extimis unum. 2) Involucri foliolum ex intimis. 3) Flos radii. 4) Corolla radii aperta. 5) Stamen sterile. 6) Stylus floris foeminei. 7) Flos disci. 8) Pappus. 9) Corolla disci. 10) Eadem aperta cum stylo separatim adposito. 11) Stigma. 12) Vaginula styli.

Observatio. Specimina a divo *Bertero in sylvis et fruticetis montium la Leona et ad Rancagua mense Octobri* 1828 (*Bert.* in Herb. *Steud.* n. 439.) lecta, omnium partium glabritie, foliis rigidissime coriaceis, omnibus etiam summis rigidissime dentatis, primo intuitu satis diversa esse videntur, sed stirpes a *Cummingio* (n. 438. Herb. *Endl.*) et a *Bridgesio* circa Valparaiso (n. 300 Herb. *Endl.*) collectae inter formam hic depictam et plantam *Berteri* omnino mediae, plantas

polymorphas conjungunt. Planta a cl. *Meyen* (Reise I. 342.) Mutisiae sanguineae nomine designata, verisimiliter ad eandem hanc Mutisiae latifoliae varietatem glabram pertinet.

V. MUTISIA DECURRENS.

M. scandens; ramis teretiusculis, subflexuosis, foliisque lanceolatis, acuminatis, bifido cirrhosis, late decurrentibus, glaberrimis, subtus glaucescentibus, omnibus integerrimis vel inferioribus runcinato spinosis; capitulis longe pedunculatis; involucri foliolis exterioribus exappendiculatis, acuminatis, adpressis, interioribus obtusiusculis, barbato tomentosis.

MUTISIA DECURRENS. *Cav.* Ic. v. p. 65. t. 497. — *Lessing.* Synops. 107.

Crescit in pratis alpinis Andium Autucensium, Sierra Velluda (7000. ped.) Januario floret.

Descriptio. Frutex solum basi lignosus, ramis longissimis, scandentibus, subsimplicibus, per totam longitudinem foliosis, inferne compressis vel angulosis, superne teretibus glabris, subflexuosis, foliis decurrentibus bialatis. Folia alterna unum vel sesquipollicem longa, membranacea, glaberrima, subtus glaucescentia, elongato lanceolata, basi dilatata in alam cauli adnatam, sensim angustatam, usque ad proximi folii originem decurrentia, bipollicaria, dimidium pollicem longa, nunc omnia integerrima, nunc in eadem stirpe inferiora runcinato dentata, dentibus utrinque duobus tribusve paullo supra laminae mediam longitudinem approximatis, unico utrinque basilari minore, rarius deficiente, omnibus rigidiuscule mucronatis. Nervus primarius reliquis obsoletis in cirrhum lamina triplo breviorem, apice bifidum, cruribus spiraliter intortis productus. Rami superne aphylli pedunculos constituunt tres ad quatuor pollices longos, teretes, strictos, capitulo solitario, magno terminatos. Involucrum cylindraceum, pollicare, disco nonnihil brevius, polyphyllum, foliolis planis membranaceis, integerrimis, adpressis, exappendiculatis. Foliola exteriora multo breviora, late ovata, acuminata; interiora oblongo elliptica, obtusiuscula: intima barbato tomentosa. Pappus longe plumosus, candidus. Corollae radii bipollicares, splendide croceae, labio superiore oblongo elliptico, acutiusculo, integerrimo, tubum parum excedente, inferiore minimo bipartito.

Observatio. *Cavanillesius* et *Lessingius* specimina foliis omnibus integerrimis donata descripserunt.

VI. MUTISIA TRIDENS. Tab. XXVIII.

M. procumbens; ramis teretiusculis, flexuosis; foliis linearibus, acutiusculis, cirrhosis, sessilibus, basi aequalibus, apice utrinque unidentatis, margine revolutis, integerrimis, supra glabris, subtus floccoso tomentosis; capitulis terminalibus; ramis usque ad apicem aqualiter foliosis; infimis acuminatis, acumine reflexo, intimis obtusissimis, apice barbato tomentosis.

MUTISIA TRIDENS. *Poepp.* msc. *Lessing.* Synops. 105.

Crescit in Chile meridionalis campis lapidosis ad Antuco frequens. Februario floret.

Descriptio. Frutex procumbens, ramosus. Rami alterni, inferiores acutanguli, superiores teretiusculi, divergentes, flexuosi, novelli imprimis ad insertionem foliorum flocçoso tomentosi, adultiores epidermide secedente lucide straminei. Folia alterna, quatuor lineas ad dimidium pollicem dissita, patentia vel reflexa, rigidissime coriacea, basi aequalia, sessilia, linearia, pollicem vel sesquipollicem longa, duos ad tres lineas lata, supra glaberrima, lucida, subtus tomento cano dense obsita, uninervia, nervo valido, margine integerrima, revoluta, infima acuta, superiora acuminata, tandem in cirrhum inflexum, vel spiraliter tortum, laminam vix aequantem desinentia, utrinque infra apicem dente acuto, patente vel reflexo instructa. Glandula axillaris conica, tomento densissimo obtecta. Capitula solitaria, in ramis usque ad apicem aequaliter foliatis terminalia. Involucrum oblongo cylindraceum, pollicare, multiseriatum, foliolis basi aequalibus, extimis longe acuminatis, acumine reflexo, interioribus acutis, intimis obtusissimis, nervosis, reticulato venosis, apice barbato tomentosis. Corollae radii ligulatae nec bilabiatae, apice quadridentatae, carneae, florem satis magnum constituunt. Styli vaginula integra.

Observatio. Iisdem locis, attamen in solo steriliore et sicciore legitur varietas stirpis nostrae caulibus prostratis, caespitem formantibus, vix unquam scandentibus donata. Rami spithamaei, maxime foliosi, undique villosuli, folia breviora, densiora, apicem versus pluridentata, flores tandem majores, saturatiores primo visu plantae, quae tanquam species haud distinguenda erit, alienam praebent faciem.

Explicatio tabulae XXVIII. Mutisia tridens. — 1) Involucri folium ex intimis unum. 2) Flos radii. 3) Pappus. 4) Flos radii apertus. 5) Stamen castratum. 6) Stylus floris foeminei. 7) Stigma. 8) Flos disci. 9) Idem apertus. 10) Synantherium. 11) Idem apertum. 12) Pollen. 13) Stylus floris hermaphroditi, basi vaginatus. 14) Idem magis auctus. 15) Ovarium floris hermaphroditi. 16) Idem a vertice conspectum. 17) Folii pars.

VII. MUTISIA OLIGODON. Tab. XXIX.

M. procumbens; ramis angulosis, incano tomentosis, strictiusculis; foliis lanceolatis vel ovato oblongis, acutiusculis, cirrhosis, sessilibus, subcordato amplexicaulibus, apice utrinque sinuato uni vel bidentatis, margine integerrimis, planis, supra glabris, subtus dense glauco tomentosis; capitulis terminalibus pedunculatis; involucri foliolis inferioribus lanceolato appendiculatis, squarrosis, interioribus obtusiusculis, apice barbato tomentosis.

Crescit in Chile meridionalis campis alpestribus saxosis ad vicum Antuco inprimis versus Castillo de Ballenar, ubi florens reperta Novembre.

Descriptio. Frutex parvus, procumbens, ramis adscendentibus, angulosis, strictiusculis, tomento incano dense vestitis. Folia alterna, internodiis semipollicaribus sejuncta, lanceolata vel ovato oblonga, pollicaria, tres ad quatuor lineas lata, basi rotundata vel subcordata, semiamplexicauli sessilia, apice nunc acutiuscula vel acuminata, nunc obtusiuscula, abruptim in mucronem vel in cirrhum, rarissime lamina longiorem excurrentia; cirrhis interdum bifidis, aliquando etiam apice in foliolum expansis, utrinque dente uno vel duobus sinuatis, acutis, mucronatis, patentibus: subpanduraeformia, caeterum exceptis infimis, basi interdum spinoso unidentatis, integerrima, margine haud revoluta, supra glabra, nitida, subtus glauco tomentosa. Capitula terminalia breviter pedunculata. Pedunculi stricti, juniores tomentosi, adultiores glabrati. Involucrum oblongo cylindricum, semipollicare, foliolis infimis lanceolato appendiculatis; appendicibus squarrosis, extus dense tomentosis, late ovatis, acutiusculis, intimis obtusis, omnibus glabris, solo apice barbato tomentosis. Radii foeminei corollae bilabiatae, saturate roseae, ligulis ellipticis, obtusis truncatisve, tubi basi paullulum inflati longitudine, labio inferiore brevissimo, bifido, laciniis acutis. Stamina abortiva, clavata. Ovarium glabrum, gibbosum. Pappus plumosus, tubi longitudine. Stylus evaginulatus. Stigma breviter bilobum. Flores disci hermaphroditi. Corollae tubus cylindricus, medio inflatus, labiis aequilongis, tubo multoties brevioribus, revolutis, superiore brevissime tridentato, inferiore bifido, laciniis acutissimis. Stamina congenerum. Ovarium cylindricum. Pappus tubi longitudine. Stylus basi brevissime vaginatus, vaginula bilabiata, labio superiore paullulum longiore, acuto, inferiore trifido, lobis lateralibus obtusissimis, intermedio acutiore minimo. Appendix filiformis, styli dimidiam longitudinem aequans, nunc simplex, nunc apice bifidus, interdum basi bipartitus et apice concrescens inter vaginulam et stylum exsertus.

Explicatio tabulae XXIX. Mutisia oligodon. — 1) Involucri foliolum ex intimis unum. 3) Flos radii foemineus. 4) Pappus. 5) Corolla radii. 6) Eadem aperta. 7) Stylus floris foeminei, vaginula a latere conspecta, appendice integro. 13) Idem appendice apice bifido. 14) Idem vaginula antice considerata, appendice basi bipartito.

VIII. MUTISIA ACEROSA. Tab. XXX.

M. erecta; fruticosa; ramis teretiusculis, strictiusculis; foliis sessilibus, lineari subulatis, mucronato pungentibus, glaberrimis, integerrimis, revolutis; capitulis terminalibus solitariis, sessilibus;

involucri foliolis extimis linearibus, mucronatis, patentibus, interioribus lato ovatis, lineari appendiculatis, intimis obtusis, apice barbato tomentosis.

MUTISIA ACEROSA. *Poepp.* msc. *Lessing.* Synops. 107.

Crescit in Chile borealis lapidosis alpinis Cordillera de Sa. Rosa, inter las Cruces et la Guardia. Decembre floret.

Descriptio. Fruticulus pedem unum ad tres altus, erectus, haud scandens, statim a basi ramosissimus; ramis inferioribus procumbentibus, superioribus divaricato patentibus, teretiusculis, strictiusculis, striatis, epidermide straminea, laevigata vestitis. Folia alterna, in ramis sterilibus approximata, subimbricata, in fertilibus remotiora, tres lineas ad unum pollicem dissita, sessilia, haud decurrentia, lineari subulata, mucronato pungentia, patentia, dimidium vel unum pollicem longa, angustissima, utrinque glaberrima, integerrima, nervo medio subtus prominente ac basi incrassato marginibusque revolutis pagina inferiore bisulco. Capitula pollicaria, in ramis usque ad apicem aequaliter foliatis terminalia. Involucrum semipollicare, cylindraceum, multiseriale: foliolis extimis foliis caulinis omnino conformibus duplo brevioribus, lineari subulatis, rigido mucronatis, radiatim patentibus: interioribus late ovatis, appendiculatis, appendicibus lineari lanceolatis, acuminatis, adpressis: intimis oblongo ellipticis, obtusissimis, apice barbato tomentosis. Corollae radii foemineae, lacteae, ligulatae, ligulis ellipticis, obtusis, tridentatis, antheris abortivis clavatis, paullulum extra tubum exsertis. Corolla disci bilabiata, pallidius albida, labiis aequilongis, revolutis, superiore tridentato, inferiore bifido. Stylus vaginatus, vaginula cylindrica integra.

Explicatio tabulae XXX. Mutisia acerosa. — 1) Involucri foliolum ex exterioribus unum. 2) Involucri foliolum ex intimis unum. 3) Flos radii. 4) Corolla radii aperta. 5) Flos disci. 6) Pappus. 7) Corolla disci. 8) Eadem aperta. 9) Stylus basi vaginatus. 10) Stigma.

Observatio. Specimina Mutisiae acerosae a *Cummingio* (s. n. in Herb. *Endl.*) a *Bridgesio* (n. 303. Herb. *Endl.*) in diversis Andium locis collecta, cum hic descriptis optime conveniunt. Stirpes nonnullae a nobis ipsis lectae in locis Andium elevatioribus, v. c. versus *los Ojos de Agua*, varietatem sistunt facie valde diversam, nec tamen characteribus distinguendam, humilem, semipedalem, ramosissimam; ramis strictis, fastigiatis; foliis brevioribus, rigidioribus, crebrioribus, subimbricatis; capitulis minoribus; involucri foliolis extimis longioribus, adpressis; floribus recentibus quidem colore haud diversis, siccis tamen sordide sanguineis.

IX. MUTISIA HOOKERI.

M. erecta vel scandens; ramis strictiusculis; foliis linearibus, acuminatis, acumine saepius in cirrhum elongato, sessilibus, basi aequalibus, apice margineque revoluto integerrimis, utrinque glaberrimis; capitulis terminalibus; ramis usque ad apicem aequaliter foliatis; involucri foliolis acuminatis, acumine reflexo interioribusque glabris, membranaceo marginatis.

A. MUTISIA HOOKERI ROSMARINIFOLIA. Caule abbreviato simplice, erecto; foliis lato linearibus, acuminatis, acumine hamato, inflexo vel in cirrhum lamina multoties breviorem producto.

M. LINEARIFOLIA. *Hook.* bot. misc. I. 11. tab. 8. non *Cav.* M. HOOKERI. *Meyen.* Reise um die Erde I. 348.

Florentem legimus mense Novembre in Chile borealis montibus aridis ad Rio Colorado, Andes de Sa. Rosa.

B. MUTISIA HOOKERI SCANDENS. Caule ramoso; ramis elongatis, strictiusculis, scandentibus; foliis anguste linearibus, acutis acuminatisve; acumine saepius in cirrhum spiraliter tortum, laminae dimidim aequantem producto.

Crescit in Chile borealis Andibus Sanctae Rosae ad Guardia de los Hornillos. Floret Decembri.

Observatio. Mutisia linearifolia. *Cav.* Ic. V. 66. t. 55. (M. linifolia. *Hook.* bot. misc. p. 12. t. 9.) fide speciminum a cl. *Meyen* (Herb. *Endl.*) communicatorum, species distinctissima, foliis lineari lanceolatis, concavis, acutissimis, confertis, subimbricatis; involucri foliolis omnibus obtusiusculis, laxiusculis.

X. MUTISIA ROSEA. Tab. XXXI.

M. fruticosa; scandens; ramis angulatis, flexuosis foliisque angustissime decurrentibus, linearibus, acuminatis subcirrhosisve, integerrimis, revolutis, tomento arachnoideo cinerascentibus; capitulis in ramulis usque ad apicem aequaliter foliatis terminalibus; involucri foliolis exterioribus ovatis, acuminatis, acumine patente, interioribus acutis, apice barbato tomentosis.

MUTISIA ROSEA. *Poepp.* msc. *Lessing.* Synops. 107.

Crescit in Chile borealis alpinis glareosis ad Guardia de los Hornillos, Andes de Sa. Rosa. Lecta mense Decembri.

Descriptio. Frutex orgyalis, scandens, gracilis, ramosus, ramis angulato tetragonis, sulcato striatis, epidermide straminea, demum lacero secedente. Ramuli approximatim alterni, patentiusculi, abbreviati, subflexuosi, tomento arachnoideo, tenerrimo, demum saepe evanescente cinerascentes. Folia alterna, in ramulis sterilibus remotiora, in capituliferis approximata, tres quatuorve lineas dissita, linearia, acuminata, quinque lineas ad duos pollices longa, sessilia, angustissime in ramulos decurrentia, supra glabriuscula, glaucescentia, margine integerrimo revoluta, subtus tomento denso candicantia vel glauco cinerea, apice in acumen flaccidum, spiraliter revolutum desinentia, interdum in eadem stirpe omnia vel pleraque mutica, ex axilla gemmam primum tomento gossypino dense velatam explicantia. Capitula in ramulis usque ad apicem aequaliter foliatis terminalia, pollicaria. Involucrum cylindraceum, multiseriale, foliolis glauco coerulescentibus, extimis late ovatis, acuminatis, acumine mutico patentiusculo, interioribus oblongis acutis, apice barbato tomentosis. Corollae radii foemineae, ligulatae, roseae, tubo brevi fauce dilatato, ligula late elliptica, obtusa, tri vel quadridentata. Anthera abortiva paullo extra faucem exserta. Corolla disci bilabiata, labiis aequilongis, revolutis. Stylus evaginulatus.

Explicatio tabulae. XXXI. Mutisia rosea. — 1) Involucri foliolum ex interioribus. 2) Flos radii foemineus. 3) Pappus floris foeminei. 4) Flos disci. 5) Corolla floris disci. 6) Stylus cum stigmate. 7) Folii pars pagina superiore. 8) Eadem pagina inferiore visa.

Observatio I. Mutisiae roseae formam dense foliosam, parvifloram in rupestribus et saxosis montis editioris in urbis Quillota viciniis siti et a Chilensibus *la Campana chica* dicti legit divus *Bertero.* (Herb. *Steud.* 1152.)

Observatio. II. Speciem distinctam, valde tamen M. roseae affinem sistit:

MUTISIA BERTERIANA. *Endl.* ms.

M. erecta; fruticosa; ramis angulatis, strictis foliisque late decurrentibus, elongato linearibus, subcirrhosis, integerrimis, revolutis, subtus arachnoideo tomentosis; capitulis terminalibus velatis; involucri foliolis exterioribus ovatis, acuminatis, acumine infracto, interioribus acutis, glaberrimis.

Crescit in saxosis montium chilensium secus flumen Cachapual loco dicto puerta de Rancagua. Legit divus Bertero mense Decembris 1828. (Herb. Steud. 441.) nec non Bridges absque loci indicatione. (Herb. Endl.).

XI. MUTISIA INFLEXA.

M. fruticosa; scandens; ramis teretiusculis, laevibus; foliis sessilibus, haud decurrentibus, patentibus vel reflexis, inferioribus acutis, superioribus acuminatis, inflexis vel in cirrhum brevem

spiralem excurrentibus, integerrimis, margine scabro revolutis, junioribus supra villosiusculis vel glabris, subtus glaberrimis; capitulis in ramulis usque ad apicem aequaliter foliatis terminalibus; involucri foliolis exterioribus ovatis, acutis acuminatisve squarroso patentibus.

A. MUTISIA INFLEXA IMBERBIS. Foliis junioribus supra villosiusculis, margine revoluto scabriusculis; involucri foliolis exterioribus acutis, glaberrimis, corollis saturate purpureis.

MUTISIA SUBULATA. *Ruiz* et *Pav*. msc. — M. INFLEXA. *Cav*. Ic. V. p. 65. t. 496.

Crescit in Chile australis fruticetis fere ubique, v. c. ad urbem Conceptionis. Floret Martio.

Observatio. Specimina a divo *Bertero* (Herb. *Steud*. 1154) in fruticetis collium editiorum prope Valparaiso, loco dicto *la Laguna* mense Decembri 1829 collecta, nostris nonnihil validiora sunt.

B, MUTISIA INFLEXA MELANOPOGA. Foliis junioribus supra glaberrimis, margine revoluto scaberrimis, involucri foliolis exterioribus abruptim acuminatis, pube nigra (unam lineam sapius longa) villosis, corollis violaceis.

Crescit in Chile borealis montibus aridis ad Concon.

Observatio. Inter utramque formam primo adspectu involucri foliolorum villositate densa, atra, et summa glabritie distinctissimam omnino stirpes intermediae occurrunt, quae ab omnibus qui illas plagas adierunt peregrinatoribus lectae in herbariis saepissime obviae sunt. Talis v. g. planta quam divus *Bertero* (Herb. *Steud*. 440) olim in fruticetis montium editiorum secus flumen Cachapual collegit, quam ipsi Chilenses *hierba negra* vocant. (teste *Bert*.) Species ipsa inter chilenses vulgatissima, omni anni tempore florens reperiunda, varietatum numero insignis loca arida colit a mari saepe ad summos montes protensa, in illius reipublicae terris borealibus nimis frequentia, peregrinatoribus botanicis quam maxime odiosa, saxorum acervis invia, fruticibus foliorum decore orbatis, attamen spinosissimis nec non florae vernalis ruderis mox in pulverem collabentibus ubique tecta.

XII. MUTISIA SINUATA.

M. fruticosa; scandens; ramis teretiusculis; foliis decurrentibus, oblongo lanceolatis, sinuato dentatis, margine revolutis, glabris vel utrinque tomentosis, acutis cirrhosisve; capitulis in ramulis usque ad apicem aequaliter foliatis terminalibus; involucri foliolis exterioribus ovatis, abruptim acuminatis, squarrosis, interioribus obtusis, apice barbato tomentosis.

MUTISIA SINUATA. *Cav*. Ic. V. p. 66 t. 499.

Crescit in Chile australioris Andibus editissimis inter Antuco et oppidum Chillan. Floret Februario.

Observatio. Specimina nostra cirrhi defectu speciem distinctam mentiuntur.

MUTISIAE species, non solum illae quae intra reipublicae Chilensis terminos crescunt, sed etiam istae quae plagas Americae aequatoriales colunt, loca montosa aridiora coelique temperiem mitiorem, interdum frigidam amant, inde prorsus exules sunt e sylvis primaevis, quibus declivitas Andium orientalis tegitur. Iter peruvianum nobis duas modo species largitum est, Mutisiam viciaefoliam *Cav*. quam ad oppidum Obrajillo deprehendimus, et alteram huic similem, versus cacumina Andium occidentalia rariter provenientem, verosimiliter novam, cujus tamen descriptionem eo minus inserendam censuimus, quo magis specimina naufragio, quod olim in flumine Huallaga perpessi sumus, laesa invenirentur.

F L O T O V I A.

FLOTOVIA. *Spreng*. syst. III. 359. *Lessing* in Linnaea. V. 248. Synops. 95. JOANNEAE sp. *Spreng*. CHUQUIRAGAE sp. *Don*. *Poepp*.

CHAR. GENER. Capitulum homogamum, pluriflorum. Carolla bilabiata, palmata. Antherae breviter caudatae, alis emarginatis. Pappus plumosus, uniserialis. Achaenium erostre. Involucrum polyphyllum.

FLOTOVIA DIACANTHOIDES. Tab. XXXII.

F. capitulis terminalibus solitariis.

FLOTOVIA DIACANTHOIDES. *Lessing* synops. 95. CHUQUIRAGA LEUCOXYLON. *Poepp*. msc.

Crescit in Chile australis sylvis ad Antuco. Floribus ornatur Decembre.

Descriptio. Arbor viginti ad triginta pedes altus, strictus, ob comam cylindricam *Cupressi* fere habitu, inde inter omnes illarum regionum arbores primo visu et ex longinquo facillime distinguenda. Truncus teres, pedes duos crassus, ligno albo, durissimo, tenacissimo, perquam utili, cortice glabriusculo griseo, fusco. Rami et ex inferiore trunci parte prorumpentes, densissimi, numerosi, recti, aequales, ramosissimi, in comam cylindricam arcte intertexti, ad basin fere brachii diametro; secundi ordinis digiti humani crassitie, cortice crassiusculo, cinereo, lacunoso, rimoso, ad ramulorum insertiones nodoso, toroso vestiti. Ramuli alterni, approximati, abbreviati, palmares, divaricato patentes, teretiusculi, basi nodoso incrassati, utrinque spina valida, rigida, patente, semipollicari, cinnamomea muniti, minores pube rufescente, densa hispiduli, valde foliosi, adultiores glabrati, demum aphylli. Folia in ramulorum juniorum apicibus conferta, brevissime petiolata, rigide membranacea, obovato elliptica vel suborbiculata, octo ad quindecim lineas longa, sex vel octo lineas lata, obtusa vel retusa, nonnulla interdum longius breviusve mucronata, margine integerrimo, subrevoluto, incrassato imprimis versus basim saepe ciliata, supra laevia, glaberrima, subtus reticulato venosa, nervo medio prominulo, e basi valida sensim attenuato. Petioli brevissimi, vix unquam unam lineam excedentes, crassiusculi, supra canaliculati, subtus convexi, pube hispida dense obsiti, foliorum in ramulis infimorum saepe aculeis stipularibus etiam post lapsum laminae persistentibus, ramulique tandem magis evoluti basim stipantibus muniti. Capitula hemisphaerica, in ramulis valde abbreviatis, usque ad apicem dense et aequaliter foliatis terminalia, solitaria, juniora foliis velata, perfecta explicata, foliis summis triente breviora vel eadem aequantia. Involucrum floribus plus dimidio brevius, polyphyllum, cylindraceo subcampanulatum, foliolis arcte imbricatis, pluriseriatis, planis, sicco coriaceis, extus glaberrimis, nitidis, intus pubescentibus, villoso ciliatis; exterioribus ovatis, mucronatis, tres circiter lineas longis, interioribus linearibus aliquantulum longioribus. Rhachis planiuscula, villoso fimbrillifera. Ovarium obconicum, hispidulum. Pappus uniserialis, plumosus, aurantiacus, tubo corollino parum longior, persistens. Corolla bilabiata, lactea, tubo cylindrico aequali, limbo bilabiato, labio utroque revoluto, superiore palmatim trilobo, inferiore bifido, laciniis divaricatis apice barbato ciliatis. Antherae breviter late caudatae, emarg-

inatae, apice obtusae, tubum longe excedentes, limbi apicem aequantes. Pollen globosum, laeve. Stylus elongatus, exsertus, cylindricus, glaberrimus; stigma subglobosum, apice leviter emarginatum, papillosum.

Observatio. FLOTOVIA Chilensibus est *Palo blanco* i. e. arbor alba. Trunci magnitudine et ligni duritie inter reliquas arbores sylvestres insignis, quae ipsi aemula sit inter plantas flores compositos ferentes speciem quantum scimus vix habet. Quod ut fugeret cl. *Lessingium* necesse erat, cum inter alias stirpes a nobis e Chile missas et hanc, nobis insciis tunc temporis adhuc in itinere versantibus, fruticuli quidem nomine describeret.

Explicatio tabulae XXXII. Flotovia diacanthoides. — 1) Involucri foliolum ex exterioribus unum pagina interiore conspectum. 2) Flos integer. 3) Pappi pluma. 4) Corolla ovario verticaliter aperto imposita. 5) Corolla aperta. 6) Anthera. 7) Pollen. 8) Stylus. 9) Stigma. 10) Achaenium. 11) Corolla ante anthesim.

B O O P I S.

BOOPIS. *Juss.* in Annal du Mus. II. 350. excl. sp. *L. C. Richard* in Mém. du Mus. VI. 76.

CHAR. GENER. Involucrum plurifidum. Receptaculum planiusculum. Flores steriles fertilibus conformes. Calycis limbus quadri vel quinquefidus, ovario brevior. Corollae limbus aequalis campanulatus, quadri vel quinquefidus. Achaenia distincta.

Observatio. Calycerearum genera ab auctoribus proposita nostro sensu rectius in unicum genus coadunarentur.

I. BOOPIS ALPINA. Tab. XXXIII.

B. foliis radicalibus confertis, obovato ellipticis, in petiolum attenuatis, integerrimis, glaberrimis; scapis monocephalis.

Crescit in Chile australis alpinis glareosis montis Pico de Pilque (ped. 6500) Andium Antucensium. Floret Januario.

Descriptio. Herba prima facie Valerianam mentiens, humilis, radice pedali vel interdum longiore, simplice, terete, extus castanea, intus alba, subcarnosa, pennae cygneae crassitie, horizontali, caulibus numerosis, diffusis, brevissimis. Folia in ima caulium basi conferta, in speciminibus minus perfectis facile pro radicalibus sumenda, obovato elliptica, obtusiuscula, in petiolum angustata, crassiuscula, coriacea, glauco viridia, sex ad decem lineas longa, tres vel quatuor lineas lata, integerrima obsolete undulata, laevia, glaberrima, enervia. Scapi ex eodem caule plures, centralis sesquipollicem altus, fere pennam corvinam crassus, teres, obsolete striatus, glaberrimus, sub capituli pondere nutans, lateralibus serius evolutis triente vel quadrante humilioribus. Capitula hemisphaerica, fere mole Valerianae supinae. Involucrum floribus brevius, gamophyllum, quinque vel sexfidum; laciniae oblongae, acutiusculae, quinque circiter lineas longae, tres lineas latae, uninerviae, integerrimae, glaberrimae, totidem inferiores conformes, liberae, cum exterioribus alternantes, iisque multo minores, nonnunquam minimae vel rudimentariae, sensim in bracteolas per rhachim planiusculam sparsas transeuntes. Flores hermaphroditi (an omnes fertiles?) plerique pentameri, nonnullis tetrameris intermixtis, sesquilineam ad duas lineas longi, ex albido viriduli. Calyx cum ovario connatus, oblongus, cylindricus, limbo nonnihil ultra ovarium producto, brevissime tubuloso, quadri vel quinquedentato; dentes brevissimi, acuti, erecti, rigidiusculi. Corolla calyce multoties longior, subinfundibuliformis; tubus elongatus, gracilis, apice in limbum subcampanulatum, ad tertiam longitudinis suae partem quadri vel quinquefidum expansus; laciniae oblongae, obtusiusculae, trinerviae, apice incrassatae, per astivationem valvatae, Stamina quatuor ad quinque corollae lobis alterna, ejusdem tubo ad punctum expansionis inserta, limbo triente breviora. Filamenta inferne in tubum cylindricum, basi ventricoso tumidum, introrsum incrassatum, a corolla distinctum connata, apice brevissime libera, filiformia, nonnihil introrsum arcuata. Antherae introrsae, biloculares, breviter sed acute sagittatae, basi insertae, marginibus inter se cohaerentes, facile tamen solvendae, apice distinctae, acutissimae, loculi appositi ac contigui juxta totam longitudinem rima dehiscentes; connectivum cum filamento continuum, totum fere dorsum occupans. Ovarium obovatum, ultra dimidium suae longitudinis cum calycis tubo conferruminatum, apice liberum, toro in illud effuso corollifero vestitum, uniloculare, uniovulatum. Stylus filiformis, teres, intra antherarum tubum transiens, parte exserta repente clavatim incrassata, juxta longitudinem rugis copiosis exarata. Stigma terminale, depressiuscule capitatum, stylo vix crassius, minutissime papilloso glandulosum. Ovulum ex apice cavitatis ovarii ope funiculi brevissimi, crassiusculi pendulum, cavitate quadrante minus. Fructus haud suppetit.

Explicatio tabulae XXXIII. Boopis alpina. — 1) Involucri lacinia. 2) Flos tetramerus. 3) Flos pentamerus. 4) Limbi corollini lacinia. 5) Corolla cum tubo stamineo aperta. 6) Ejusdem pars vi expansa. 7) Tubus stamineus tubo corollino impositus limbo corollae sublato. 8) Tubus stamineus expansus. 9) Anthera a facie visa. 10) Eadem a dorso conspecta. 11) Stylus. 12) Styli pars incrassata cum stigmate. Ovarium verticaliter apertum, calycis cum ovario cohaesionem, corollae et ovuli insertionem monstrans. 14) Ovulum.

II. BOOPIS LEUCANTHEMA. Tab. XXXIV.

B. foliis glabris, radicalibus confertis caulinisque alternis oblongis, pinnatifidis, laciniis linearibus obtusis; ramulis pedunculisque oppositifoliis lanato pubescentibus; involucri calycisque laciniis integerrimis.

Crescit in pratis alpinis ad Antuco in Chile australi. Floret Decembri.

Descriptio. Herba uncialis. Radix tenera, fusiformi cylindrica, parum flexuosa, duos fere pollices longa, parce fibrillosa. Folia radicalia conferta, extima linearia, integerrima, arescentia, reliqua oblonga, pollicaria vel sesquipollicaria, tres ad quatuor lineas lata, in petiolum attenuata, erecta, tenera, profunde pinnatifida, glaberrima, laciniis alternis utrinque tribus ad quinque linearibus, obtusiusculis, patentiusculis, ramea conformia, multo minora. Caulis crassiusculus, abbreviatus, dense lanatus, statim supra radicem in ramos plurimos, tenellos, divaricato patentes, simpliciusculos divisus. Rami pedunculique oppositifolii, quatuor ad quinque lineas longi, strictiusculi vel patentes, pube candicante dense albo lanati, ramorum densiore mox evanescente, pedunculorum multo teneriore persistente. Capitula hemisphaerica pisi majoris mole. Involucrum penta vel octophyllum, foliolis vix ima basi cohaerentibus, linearibus, obtusiusculis, integerrimis, glabris, valde inaequalibus, omnibus tamen flores superantibus. Flores candidi, aliquantulum minores quam in praecedente specie, omnes ut videtur fertiles, plerique pentameri, vix uno alterove tetramero intermixto. Calyx oblongus, exacte cylindricus, limbus quinque dentatus, dentes triangulares, acutiusculi. Corolla calyce multo longior. Tubus cylindricus, teres, repente in limbum ultra dimidiam sui longitudinem quinquefidum expansus; laciniae acutiusculae, trinerviae, apice vix incrassatae, per aestivationem valvatae. Stamina tubo corollino eo puncto quo in limbum expanditur inserta, ejusdem laciniis alterna; filamenta in tubum cylindricum, basi inflato ventricosum, introrsum protuberantiis quinque glandulaeformibus

munitum coadunata, summo apice brevissime libera, crassiuscula. Antherae introrsae, biloculares, basi insertae, utraque extremitate obtusae, distinctae, marginibus inter se cohaerentes, subexsertae. Loculi appositi juxta totam longitudinem rima dehiscentes; connectivum cum filamento continuum, per medium dorsum procurrens. Ovarium cum tubo calycis connatum, solo vertice in quem torus glandulosus effusus est liberum. Stylus filiformis, intra antherarum tubum transiens illumque excedens, parte exserta repente incrassatus, longitudinaliter rugosus, apice iterum constrictus moxque in stigma capitatum, minutissime papilloso glandulosum tumens. Ovulum unicum ex apice cavitatis loculi ope funiculi brevissimi, crassiusculi pendulum, cavitate multo minus. Fructus haud satis notus, calyce persistente inclusus, apice calvus.

Explicatio tabulae XXXIV. Boopis leucanthema. — 1) Flos tetramerus. 2) Corolla floris pentameri aperta. 3) Corollae lacinia. 4) Tubus stamineus limbo corollino sublato. 5) Tubus stamineus apertus cum tubi et limbi corollini parte. 6) Anthera a facie visa. 7) Eadem a dorso conspecta. 8) Pollen. 9) Calyx floris tetrameri uno dente sublato ovarii verticem cum stylo monstrans. 10) Styli apex cum stigmate. 11) Ovarium verticaliter apertum, calycis cum ovario cohaesionem et corollae insertionem demonstrans. 12) Ovulum.

TROPAEOLUM.

TROPAEOLUM. *Lin.* gen. n. 466. *Juss.* gen. 269. Mém. du Mus. III. 447. *Gaertn.* carp. 1. 380. t. 79. *L. C. Rich.* Anal. du fr. p. 90. *St. Hil.* in Annal. du Mus. XVIII. p. 461. t. 24.

CHAR. GENER. Calyx coloratus, quinquepartitus, postice calcaratus. Petala quinque calyci inserta, tria inferiora saepe minora vel evanida. Stamina octo disco perigyno minimo imposita, filamentis liberis. Stylus simplex, stigmate trilobo. Ovarium e carpidiis tribus uniovulatis, demum in baccas totidem monospermas, suberosas, reniformes mutatis. Semina exalbuminosa, cotyledonibus primum distinctis, demum concrescentibus, radiculam inferam occultantibus.

I. TROPAEOLUM SPECIOSUM. Tab. XXXV.

T. volubile; foliis subpeltatis, sexlobis; foliolis oblongis, obtusis, subtus caule stipulisque tripartitis piloso pubescentibus; petalis obcordatis, calycem longe calcaratum superantibus, superioribus angustis, cuneatis, inferioribus suborbiculatis.

Crescit in Chile australis sylvis imperviis subandinis v. c. in convalli Quillay — Leuvu ad pagum Antuco. Floret Februario ac Martio.

Descriptio. Pulchri generis facile species elegantissima, inprimis in dumetis Chusqueae, quae culmis durissimis et saepe triorgyalibus ingenti numero aggregatis solum sylvestre occupat volubilis. Caules multi, intertexti, pedes quindecim ad viginti longi, vix fili emporetici tenuioris diametro, a medio inde ramosi, apicem versus divisi in ramulos multos foliis densis floribusque onustos, teretes aut leviter angulosos, inferne striatos ac brunneos, superne herbaceos, virides, vestitos pubescentia quae et in stipulis, petiolis, foliique pagina inferiore observatur, e pilis simplicibus, patentibus, brevibus, rigidulis, argenteo nitentibus conflata. Stipulae geminae, ad petiolorum basin oppositae, sessiles, rectae vel laxo deflexae, ad basin usque tripartitae, interdum triphyllae, laciniis linearibus vel lanceolato linearibus, basi attenuatis, apice acutis, integris vel incisis, uninerviis, lineas circiter tres longis. Petioli alterni, deflexo patuli, apice ascendentes, teretes, pubescentes, seniores bipollicares, superiores ac juniores multo breviores et cirrhosi. Folia subpeltata: foliola in orbem plus minusve perfectum disposita, constanter sena, parumper inaequalia, terminali majore, oblonga, obtusa et mutica, basi paullisper attenuata, sessilia, integerrima, supra glabra, subtus pilis strigosis, magis ac in caule adpressis, albidis pubescentia, uninervia, venosa, membranacea, saturate viridia, maxima pollicem unum et dimidium longa, lineas sex lata. Pedunculi axillares, solitarii, ascendentes, teretes, glabri, petiolum parum excedentes, nunquam cirrhosi. Flores ob torsionem pedunculi nunc verticales nunc horizontales, lineas sedecim ad octodecim longi. Calyx oblique campanulatus, antice subsaccatus, postice elongatus in calcar petalis triplo longius, conicum, apice admodum attenuatum, leviter incurvum, nervosum, limbo profunde quinquefido, laciniis inaequalibus, acutis, glabris, superioribus s. m. posticis deltoideo ovatis, inferioribus vel anticis lanceolatis, obliquis, membranaceus, purpureo flavidus, nervis sanguineis pulcherrime variegatus. Petala quinque, infra incisuras calycinas inserta, cum lobis calycis alterna, iisque longiora, invicem dissimilia, saturate coccinea, nervosa: superiora duo calcaris fauci imposita spathulata, obtusa, apice profunde emarginata, caeterum integerrima, sensim in basin cuneatam angustata, nec vere unguiculata: inferiora tria subaequalia, intermedio paullo angustiore, lamina deltoideo ovata, truncata vel emarginata, obtuse anguloso dentata, apice acute bidentata, uninervi, parallelo venosa, membranacea, diaphana, suffulta ungue lineari, angusto, plano, laminam longitudine aequante. Stamina octo circum ovarium disco perigyno minus tamen manifesto adfixa, flexura filamentorum more aliarum specierum nequaquam in phalanges disjuncta, ad imam basin libera, omnia fertilia. Filamenta erecta, inclusa, calycis limbo breviora, e basi latiore sensim subulata, tandem teretia, in dorsum antherae excurrentia, carnosa, albida. Antherae subrotundae, utrinque leviter emarginatae compressae, disco carina ancipite notatae, biloculares, marginibus utrinque dehiscentes. Ovarium globosum, paullo depressum, obtuse triangulare, haud sulcatum, laeve, glabrum, intus triloculare, triovulatum, in flore recente coccineum. Ovula subglobosa, angulo interiori angulosa, axi centrali adpensa. Stylus teres, rectus, staminibus brevior, stigmatibus tribus erecto patentibus, triquetris, acutis. Fructus suffultus calyce persistente ac tandem aperte plano, atropurpureo, cinctus petalis emarcidis, convolutis, constat baccis tribus subglobosis, facie exteriore rotundatis, ad axin angulosis ibique maturitatis tempore leviter cohaerentibus, unilocularibus, monospermis, piso fere minoribus, epidermide atroviolacea tectis; semina sarcocarpio parco succo violaceo et tingente scatente involuta, extus convexa, sulcis daedaeis exarata, axin versus angulosa, exalbuminosa. Embryo latens inter cotyledones hemisphaericos, carnosos, connatos, basi cavitatem triangularem inter se relinquentes, flavidus, tuberculis geminis notatus.

Explicatio tabulae. XXXV. Tropaeolum speciosum. — 1) Flos integer. 2) Petala. 3) Genitalia m. n. et m. a. 4) Anthera. 5) Stylus. 6) Bacca matura. 7) Eadem horizontaliter secta. 8) Semen.

II. TROPAEOLUM BRACHYCERAS. Tab. XXXVI.

T. volubile; foliis peltatis, sexlobis; foliolis obovato oblongis, obtusis, glabris; petalis obcordatis cuneatis, infimo unguiculato, calycem brevissime et obtuse calcaratum parum excedentibus.

TROPAEOLUM BRACHYCERAS. *Hook.* ad iter *Beechey.* I. 14. in animadversione ad *T. tricolorum.*

Crescit in fruticetis totius Chile. Floret primo vere, mensibus Julio, Augusto.

Descriptio. Caules inter plantas herbaceas humiliores et gramina volubiles, numerosi, tenues, solum infima basi ramosi, rariter apice in ramulos breves divisi, inferne nudi vel petiolis emarcidis, tempore sicciore mox evanidis tecti, superne foliis numerosis ornati, teretes, laeves, uti reliquae plantae partes glaberrimi. Stipulae triangulares, minutae, adpressae, petiolorum basin munientes, s. l. margine parce dentato. Petioli valde approximati, alterni, interdum fere oppositi, teretes, pollicares, omnes valde cirrhosi, juniores vix multum senioribus breviores. Folia peltata, foliolis in speciminibus nostris admodum numerosis constanter senis, in orbem dispositis, aequalibus aut intermedio rarius majore, oblongis, obovatis, obtusis, sessilibus, integerrimis, muticis, glaberrimis, uninerviis, venosis, tenuiter membranaceis, laete viridibus, lineas circiter tres longis. Pedunculi axillares, solitarii, erecto patentes, teretes, petiolos in cirrhos convolutos multum superantes, ipsi nunquam cirrhosi. Flores longitudine pollicem dimidium aequantes nunc recti nunc reclinati. Calyx oblique campanulatus, antice parum saccatus, viridis, nervosus, limbi quinquefidi lobis inaequalibus, acutis: posticis majoribus, oblique triangularibus, excurrentibus in calcar ipsis laciniis vix majus, rectum, cylindricum, obtusum, flavescens: anticis angustioribus, parum brevioribus. Petala quinque sulphurea, nervosa, venosa, tenuiter membranacea, calyce majora, recta, apice quandoque reflexa: quatuor vix inaequalia, obovata, obtusa, obcordata, basi cuneata: quintum infimum vel anticum reliquis minus, cordiforme, ungue laminam aequante, lineari suffultum, nervis venisque obscurioribus percursum. Stamina octo in phalanges duos separata, calyce multum breviora. Filamenta circum basin ovarii adnata, annulo perigyno nullo manifestius conspiciendo innixa, inaequalia, teretia, albida, superiora quatuor longiora et sursum flexa, antica deorsum spectantia post anthesin, ante eam erectiuscula. Ovarium globosum, triangulare, trisulcum, costis obtusis, parum prominentibus, glabrum, viride, intus triloculare, triovulatum. Stylus staminibus brevior, rectus, teres, stigmatibus tribus, teretiusculis, acutis, patentibus, glabris. Baccae tres calyce persistente suffultae, in fructum semine piperis minorem connatae, monospermae, globosae, axin versus angulosae, atroviolaceae, sarcocarpio exsucco semina extus rugosa et convexa obvolvente.

Observatio. Planta descripta uti et multae aliae ejusdem regionis vel soli ubertate vel etiam aquae inopia, quae ingentem imprimis florae vernali cladem affert, admodum variabilis redditur. Specimina lecta locis ventosis siccis, solo argillaceo rufescente praeditis (v. c. in convallibus a mari haud multum remotis provinciarum borealium) qualia depinximus, caulibus densius foliosis, foliolis multo brevioribus et angustioribus insignia, in inferna parte haud raro nuda; specimina e contrario in sylvis lucidis plagarum meridionalium regni chilensis solo fertilissimo semperque humido celeberrimis collecta omni modo majora et uberiora. Simili modo et specimina mense Julio, i. e. ante pluviarum exitum observata admodum diversa ab illis, quae iisdem locis ineunte siccitatis tempore, mense Septembri reperta, quam rem, cum et de plurimis plantis vernalibus chilensibus eadem valeat observatio, silentio haud praetereundam censuimus. — Chilensibus planta nostra audit *hierba de perdiz*, ob pabulum quod Crypturo chilensi praestare fertur; nomen caeterum ab alio *flor de perdiz* rite distinguendum, quo plantulam vernalem gregariam sed nitidissimam, Oxalidem lobatam *Sims.* (Sassiam perdicariam *Mol.*) appellant.

Explicatio tabulae XXXVI. Tropaeolum brachyceras. — 1) Flos. 2) Petala. 3) Genitalia. m. a. 4) Fructus maturus. 5) Idem horizontaliter sectus. 6) Semen. m. n. 7) Idem auctum. 8) Nucleus.

III. TROPAEOLUM TRICOLORUM. Tab. XXXVIII. fig. a. b. c.

TROPAEOLUM TRICOLORUM. *Sweet.* Brit. fl. gard. III. tab. 270. *Hook.* ad iter *Beechey.* I. 14.

T. volubile; foliis peltatis, sex ad septemlobis; foliolis obovato oblongis, mucronatis, glabris; petalis aequalibus, spathulatis, integerrimis, calycem obtusissimum longe et ventricose calcaratum subaequantibus.

Crescit in Chile borealis sepibus, veris nuntia. Floret Julio et Augusto.

Explicatio tabulae XXXVIII. Fig. a) Flos Tropaeoli tricolori. b) Idem latere apertus ad demonstrandam petalorum insertionem et proportionem. c) Petalum anticum et posticum.

IV. TROPAEOLUM CILIATUM. Tab. XXXVIII. fig. d—g.

TROPAEOLUM CILIATUM. *Ruiz. Pav.* Flor. peruv. III. 77. *Pers. DC. Spreng.*

T. volubile; foliis peltatis sex vel septemlobis; foliolis obovato oblongis, muticis, subtus pubescentibus; stipulis bracteisque reniformibus, fimbriatis; petalis integerrimis, calycem breviter calcaratum parum superantibus, superioribus obovatis, cuneatis, inferioribus subrotundis, unguiculatis.

Crescit in Chile australis sylvis a mari ad Andes usque. Floret Decembre ad Februarium, fructus maturos profert Aprili.

Explicatio tabulae XXXVIII. Fig. d) Flos Tropaeoli ciliati. e) Idem latere fissus et apertus. f) Petalum superius atque inferius. g) Bractea m. a.

V. TROPAEOLUM POLYPHYLLUM. Tab. XXXVII.

A. TROPAEOLUM MYRIOPHYLLUM.

T. prostratum; foliis digitatis senis vel septenis, membranaceis; foliolis lineari lanceolatis, acutissimis, incisis vel pinnatifidis; petalis obcordatis, calycem longe et attenuato calcaratum superantibus, superioribus obovatis sessilibus, inferioribus lateribus emarginatis, unguiculatis.

Crescit in Chile australi inter segetes ad Antuco. Floret Decembre in Februarium.

Descriptio. Caules ex eadem radice tres ad quatuor prostrati, vix extimo apice ascendentes, pollices quindecim ad viginti longi, simplicissimi, pennae anserinae vix crassitie, angulosi, sulcati, tenuiter striati, carnosi, virides, uti tota planta glaberrimi, laevigati, ab ima basi inde densissime foliosi, apice floridi. Petioli numerosissimi, alterni, approximati, erecti, semiteretes, postice rotundati, antice plani, sulcati, pollicares vel bipollicares, in individuis depauperatis recti, in aliis cirrhosi. Folia digitata sena vel septena, magis membranacea ac in T. polyphyllo vero (varietati brevicauli,) laete viridia, minus glauca. Foliola lineari lanceolata, basi longe attenuata, apice acutissima, obscure uninervia, in orbem disposita, in speciminibus caule breviori praeditis (quale depinximus) integra, vel hinc et illinc simpliciter incisa aut bidentata, in senioribus polymorpha, trifoliolata, tandem pinnatifida, centralibus prae reliquis fissis aut lobatis, invicem admodum inaequalibus, pollicem dimidium longis, nunc magis nunc minus angustis. Pedunculi terminales, axillares, simplices, erecti, teretes, folio multum longiores. Flores plurimi erecti, pollicem unum et dimidium longi, pulchri. Calyx aperte campanulatus, antice parum saccatus, postice attenuatus in calcar conicum, laciniis calycinis duplo longius, rectum, acutum; limbus calycis profunde quinquefidus, laciniis paullo inaequalibus, ovatis, acutis, superioribus reliquis parum angustioribus, glabris, vix nervosis, striis saepissime interruptis, tenuissimis, purpureis variegatus, flavus. Petala quinque erecta, plana, dissimilia, lutea, striolata, superiora oblongo obovata, apice leviter emarginata, basi cuneata, sessilia, inferiora lamina ovali, apice acute bidentata, lateribus obtuse anguloso sinuata, basi acuta, ungue lineari, plano insidente. Stamina octo inaequalia. Filamenta basi haud latiora, teretia, postica vel superiora reliquis longiora, infimis duobus brevissimis, apice subulata. Antherae oblongae, obtusae, apice integerrimae, disco elevato notatae, basi subcordatae. Stylus staminibus brevior, teres, rectus, stigmate trifido, patente, acuto. Ovarium globosum, rotundato triangulare, triovulatum. Fructus maturus desideratur.

Explicatio tabulae XXXVII. Tropaeolum myriophyllum. — 1) Flos integer. 2) Idem dorso fissus ac vi apertus. 3) Petalorum fa-

brica. 4) Genitalia. 5) Anthera. 6) Ovarium m. a. 7) Folium rami tenuifolii. 8) Idem ex ramo seniori.

B. TROPAEOLUM POLYPHYLLUM BREVICAULE. Tab. XXXVII. fig. 9. (folium.)

T. POLYPHYLLUM. *Cav.* Icon. IV. 65. tab. 395.

T. prostratum; foliis digitatis denis vel duodenis, carnosis; foliis oblongis, obtusis et acutis, integris, intermedio trifido; petalis integerrimis.

Crescit in Chile borealis acervis syeniticis montium collapsorum, ad la Guardia etc. Andes de Sa. Rosa. Floret Decembre.

Observatio. Caules pedales pennae cygneae crassitie, uti tota planta admodum carnosi et glauci, foliis densissime obsiti, petioli longiores, foliola et forma et numero satis diversa hanc a varietate praecedente, quae tamen pro vera specie haud sumenda, satis distingunt.

VI. TROPAEOLUM SESSILIFOLIUM. Tab. XXXVIII.

T. prostratum; foliis sessilibus, quinquelobis, laciniis oblongis, glabris, glaucis, lateralibus sursum inflexis; pedunculis terminalibus solitariis aut geminis; petalis conformibus, spathulato obovatis, emarginatis, calycem longe calcaratum superantibus.

Crescit in Chile australis Andibus locis glareosis.

Descriptio. Herba glabra, laevis, succosa, glauco pruinosa, dum foliorum forma et dispositione, dum florum splendore insignis, multicaulis, prostrata. Caules quinque ad sex pollices longi, inferne simplices, teretes, tenues, flaccidi, emarcidi, albidi, epidermide diaphana, lacera passim tecti, superne herbacei, magis carnosi, in ramulos alternos, approximatos quatuor ad quinque divisi. Ramuli subaequales, simplices, teretes, pennam corvinam crassitie haud aequantes, foliosissimi, glauci, apice florifero ascendentes, basi interdum nudi. Stipulae semicylindricae, basin ramulorum amplectentes, patulae vel saepius adpressae, vel margine truncatae et irregulariter dentatae, vel rarius acutae bi vel trifidae. Folia invicem valde approximata, in speciminibus haud procul ab nive aeterna lectis revera imbricata, a basi ramuli apicem versus sensim minora, parum patentia, inferiora petiolo brevissimo nonnunquam subpeltata, reliqua sessilia, quinqueloba, quinquenervia, parum venosa, carnosa, glauca, laevia, sub microscopio composito punctis resinosis, flavis exasperata, lineas duas ad tres longa, foliolis tribus majoribus oblongo obovatis, obtusis, ultra basin cohaerentibus et folium trilobum simulantibus, infimis duobus oblongis, ad basin usque liberis, sursum flexis more alius ejusdem florae plantae, videlicet Calthae appendiculatae. Pedunculi gemini, rarius solitarii ex summitate ramulorum prorumpentes, erecti, teretes. Flores ultra pollicem longi. Calyx oblique campanulatus, ultra medium quinquefidus, antice saccatus, postice elongatus in calcar basi conicum, sensim attenuatum, teres, rectum, acutum, superans longitudine lacinias calycinas triangulari ovatas, acutas, subaequales, membranaceas, nervosas, glabras, viridi flavas, in fructu persistentes et tunc coloratas. Petala quinque, cum lobis calycinis alterna, infra incisuras affixa, erecta, plana, limbum superantia, nervosa, venosa, violaceo coccinea, basi pallidiora, invicem consimilia, vix inaequalia, superioribus vel posticis aliquantulum latioribus, spathulata, obovata, obtusa, apice leviter emarginata. Stamina octo, disco carnoso, tenui circum ovarium inserta, ima basi connata, ascendentia, inclusa, calycis limbo aequalia, in phalanges duos valde inaequales sejuncta, uno alterove interdum castrato. Filamenta teretia, glabra, longiora recta, breviora retrofracta, in dorso antherae excurrentia. Antherae aequales, oblongae, utrinque obtusae, compressae, antice convexae, postice bisulcae, biloculares, lateribus utrinque dehiscentes, sub anthesi horizontales. Ovarium sessile, globosum, triangulare, sulcis octodecim exaratum, intus triloculare, triovulatum. Stylus congenerum. Fructus maturus haud fuit lectus.

Explicatio tabulae XXXVIII. Tropaeolum sessilifolium. — 1) Flos integer. 2) Idem fissus. 3) Petala. 4) Genitalia m. a. 5) Stamen. 6) Stylus. 7) Ovarium horizontaliter sectum. 8) Folium in situ. 9) Idem m. a. lobis lateralibus vi deflexis. 10) et 11) Stipularum formae.

B E F A R I A.

BEFARIA. *Mutis* ex *Linn.* suppl. 246. *L. C. Richard* in *Michaux* Flor. bor. amer. t. 26. *Humb.* et *Bonpl.* pl. aequinoct. II. t. 118—121. 177. *Kunth.* synops. II. p. 333. BEJARIA. *Adr. Juss.* in dict. class. II. 258. — ACUÑA. *Ruiz. Pav.* prodr. 69. t. 12.

CHAR. GENER. Calyx sex vel septempartitus, persistens. Petala sex vel septem. Stamina duodecim vel quatuordecim. Antherae apice biporosae. Stigma dilatatum. Capsula baccata sex vel septemlocularis, polysperma.

Observatio. Befaria differt a Rhododendro petalis liberis; characterem a septenario partium floralium numero ab auctoribus desumptum species Befariae hexamera infra describenda et Rhododendron heptamerum, (Hymenanthes japonica. *Blume* Bijdr. p. 862. Rhododerdron metternichii. *Siebold* et *Zuccarini* Flor. japon. p. 23. t. 9.) omnino infrigunt.

BEFARIA HISPIDA. Tab. XXXIX.

B. foliis ellipticis, serrulato ciliatis, setosis, supra hispidissimis, subtus tuberculatis, scabris, ferrugineis; corymbis terminalibus ramoso paniculatis ramulisque hirsutis, viscosis; floribus hexameris.

Crescit in Peruviae orientalis Andium jugo Cuesta de Carpis prope Acomayo (provinciae Huanuco). Floret Aprili.

Descriptio. Frutex orgyalis, trunco saepius arborescente, stricto. Ramuli pedales pennae anserinae crassitie, stricti, vix ramosi, foliosi, sola basi nudi, cortice atro castaneo, hirsuto vestiti; hirsuties in inferioribus ramulorum partibus nigricans, in superioribus fuscescens, vel pallide ferruginea, e setis complanatis, latiusculis, scariosis, rigidissimis, apice materiam viscosam secernentibus, qua plantae partes juniores post imbres quasi illinitae adparent. Folia alterna, dense approximata, erecta, vel semipatentia, brevissime petiolata, elliptica, obtusiuscula, mucronata, pollicem longa vel paullo excedentia, basi angustata, rigidissime coriacea, fragilia, nitida, margine parce serrulata, setis glanduliferis rigidiusculis ciliata, utrinque setis adspersa, in pagina superiore densioribus, longioribus, curvis, atris, hispidissimis, in pagina inferiore glauco ferruginea ac demum flavida, rarioribus, mollioribus, e tuberculis pulverulentis, ferrugineis vel flavidis, marmoratis, haud lepidotis provenientibus. Corymbi terminales multiflori, solitarii vel in ramis validioribus paniculati, pedunculis pedicellisque filiformibus strictis, setoso hispidis, bracteis bracteolisque parvis, sessilibus, lanceolatis, membranaceis, glaber-

rimis, nigrescentibus suffultis. Flores fere unum pollicem longi. Calyx corolla multoties brevior, fere usque ad basim sexfidus, laciniis ovatis, obtusiusculis, setoso hispidulis, per aestivationem imbricatis. Petala sex oblongo linearia, acuta, erecta, apice patentia, saturate coccinea. Stamina duodecim, hypogyna, petala aequantia. Filamenta libera, filiformia, stricta, aequilonga. Antherae obovatae, saccatae, dorso adnatae, oblique truncatae, poro dehiscentes, biloculares, loculis appositis, basi inflatis, apice divergentibus. Ovarium calyce dimidio brevius, subglobosum, sexsulcum, intus sexloculare, placenta cujusvis loculi ex angulo centrali exserta, undique ovulis plurimis ascendentibus foeta. Stylus filiformis staminum longitudine. Stigma simplex, depresso sphaericum, papillosum.

Explicatio tabulae XXXIX. Befaria hispida. — 1) Flos integer magnitudine naturali. 2) Calyx. 3) Calyx cum staminibus magnitudine auctis. 4) Anthera a facie, a latere et ab dorso considerata. 5) Stigma diverso situ conspectum. 6) Ovarium verticaliter apertum. 8) Idem horizontaliter dissectum.

G A U T I E R A.

GAUTIERA. *Kalm.* in Mém. étrang. de l'Academ. de Paris. 1751. Vol. II. p. 378. GAULTHERIA. *Linn.* gen. n. 749.

CHAR. GENER. Calyx quinquefidus. Corolla campanulata, quinquedentata. Stamina decem, hypogyna, antheris bicornibus, corniculis bifidis. Squamae hypogynae quinque ad decem saepius in annulum connata. Stylus filiformis, stigmate obtuso. Capsula quinquelocularis, apice quinquevalvis, loculis polyspermis.

I. GAUTIERA CAESPITOSA. Tab. XXXIX.

G. caespitosa; ramis glabris; foliis oblongo lanceolatis, utrinque angustatis, obsolete crenatis, nitidis, margine subtusque setulosis, pedunculos axillares, solitarios, unifloros, medio bibracteolatos aequantibus; antherarum corniculis bidentatis.

Crescit in Chile australis summis Andium jugis ad Antuco et Chillan. Floret Decembri.

Descriptio. Fruticulus ramis dense intertextis caespites compactos, depresso hemisphaericos, sex vel octo pollicum diametro efformans. Rami prostrati, hinc inde radiculam unam alteramve emittentes, penna corvina vix crassiores, digitum longi, lignosi, teretes, varie torti, cortice tenero, lacero vestiti. Ramuli plurimi conferti, subfasciculati, dimidium pollicem longi, ad angulum rectum patentes, parum divisi, densissime foliosi. Folia alterna, approximata, erecto patentia, in apice ramulorum densissime imbricata, brevissime petiolata vel subsessilia, oblongo lanceolata, utrinque angustata, duas lineas longa, obsolete ac remote crenata, rigidiuscula, coriacea, nitida, utrinque laete viridia, supra plana, subtus nervo medio prominulo notata, evenia, punctis nigricantibus setulisque marginalibus raris conspersa. Stipulae minimae, foliorum basin stipantes, vel in infima ramulorum parte foliis orbata imbricatae, sessiles, ovato oblongae, obtusae, convexiusculae, membranaceae, caducae, post lapsum cicatricem semicircularem relinquentes. Pedunculi axillares, solitarii, uniflori, folium aequantes vel paullo superantes, demum saepius longitudine nonnihil aucti, teretes erecti, ima basi articulati, bracteolis binis, ovatis, obtusis, sub lente setulosis, margine interdum serrulato sese excipientibus suffulti. Calyx late campanulatus, ab ovario omnino liber, una linea vix longior, ultra medium quinquefidus, laciniis erectis, late ovatis, obtusis. Corolla roseo alba, odora, ovata, calyce duplo longior, limbo quinquedentato, dentibus obtusis, haud revolutis. Stamina decem imae calycis basi inserta nec non corollae basi adhaerentia et cum ea secedentia, ejusdem limbo breviora. Filamenta inter se distincta, aequalia, erecta, glabra, subulata, complanata, e lata basi repentine angustata, mox iterum dilatata, nervo bifido in connectivum intrantia. Antherae introrsae, biloculares, medio dorso affixae, erectae, basi cordatae. Loculi basi plica sacciformi carnosa (connectivo) aucti, apice nonnihil divergentes, in tubulum antice oblique truncatum poro pollen effundente pertusum, postice acutum, brevissime bidentatum nec tamen aristatum producta. Squamulae hypogynae carnosae quatuor vel quinque, truncatae, emarginatae, in annulum imam ovarii partem arcte cingentem connatae. Ovarium a calyce liberum, ovato pentagonum basi aliquantisper attenuatum, suturis quinque manifestis notatum, intus quinqueloculare, multiovulatum. Placentae ovatae, carnosae, ex interiore loculorum angulo protuberantes. Ovula plurima, ovata, subtruncata, placentae immediatim duplici vel triplici serie inserta. Stylus simplex, e lata basi attenuatus, teres, obsolete quinquangularis, staminum altitudine, stigmate capitato, emarginato quinquelobo, pappilloso terminatus. Bacca matura magnitudine Vaccinii vitis idaeae, apice umbilicato angulis quinque prominulis notata, totidemque sulcis exsculpta, basin versus teres, extus purpurea, intus carne farinaceo sicca, alba repleta, quinquelocularis. Placentae ac in ovario minus clare conspiciendae. Semina numerosa, nitida, flavida, compressa, obovata.

Observatio. Fructus pueris edules. A Chilensibus vocatur *Murtillo*.

Explicatio tabulae XXXIV. Gautiera caespitosa. — 1) Flos integer magnitudine naturali. 2) Idem auctus. 3) Calyx. 4) Corolla aperta cum staminibus. 5) Stamen a facie visum. 6) Idem a dorso adspectum. 7) Idem oblique consideratum. 8) Orificium loculi. 9) Antherae horizontalis sectio. 10) Ovarium annulo cinctum. 11) Styli apex cum stigmate. 12) Annuli pars. 13) Ovarium verticaliter apertum. 14) Idem horizontaliter dissectum. 15) Placenta cum ovulis. 16) Ramulus valde auctus.

II. GAUTIERA MYRTILLOIDES. Tab. XLI.

G. erecta; fruticosa; ramis strictis, glabris; foliis ellipticis, acutiusculis, crenatis, nitidis, utrinque glaberrimis, pedunculos axillares solitarios vel geminatos unifloros, basi bibracteolatos aequantibus; antherarum corniculis bifidis.

Crescit in Chile australis alpinis Pico de Pilque, Andium antucensium. Floret mense Novembri.

Descriptio. Fruticulus modo crescendi habituque Vaccinium myrtillum referens basi decumbens et lignosus, ramosissimus, interdum subcaespitosus, ramis semipedalibus ascendentibus, tortuosis. Ramuli in ramorum apice approximati, strictiusculi, fastigiati, penna corvina teneriores, angulati, e foliorum insertione torulosi, cortice purpurascente, glabro vestiti, densissime foliosi. Folia alterna, approximata, erecto patentia, conferta, in ramulorum apicibus imbricata, brevissime petiolata vel sessilia, elliptica, utrinque acuta, quinque ad sex lineas longa, tres circiter lineas lata, margine subrevoluto crenata vel rarius crenaturis obsoletis integerrima, rigidiuscule coriacea, utrinque glaberrima, supra laete viridia, subtus pallidiora, nervo medio valido prominente, utrinque nervos secundarios emittente venisque crebris reticulatim anastomosantibus notata. Pedunculi axillares solitarii vel rarius gemini, rarissime

terni, uniflori, folio triente breviores vel aequilongi, nutantes, teretiusculi uniflori, ima basi bracteolis geminis membranaceis, brevissimis suffulti. Calyx laxiuscule campanulatus, ab ovario omnino discretus, ultra medium quinquefidus, dentibus membranaceo scariosis, discoloribus. Corollae alabastrum conicum, calyce duplo longius, demum ovata, basi nonnihil ventricosa, limbo breviter quinquedentato, dentibus acutiusculis, erectis. Stamina decem hypogyna, a corolla omnino distincta. Filamenta basi lata, complanata repentine in filum paullo demissius insertum transeuntia, glanduloso pilosa. Antherae glandulis discoloribus obsitae, introrsae, biloculares, medio dorso affixae, erectae, basi cordatae, loculi apice in acumen bifidum excurrentes. Ovarium ovato pyramidatum quinqueloculare, multiovulatum. Stylus conicus, staminum longitudine, stigmate truncato, denticulato.

Explicatio tabulae XLI. Gautiera myrtilloides. — 1) Alabastrum. 2) Idem calyce sublato. 3) Corolla ex alabastro vi expansa. 4) Ejusdem pars vi avulsa. 5) Alabastrum verticaliter dissectum. 6) Stamina ovarium stipantia. 7) Stamen a facie visum. 8) Idem a dorso consideratum. 9) Pollen. 10) Ovarium cum stylo. 11) Stigma. 12) Ovarium horizontaliter dissectum. 13) Idem verticaliter apertum.

A R B U T U S.

ARBUTUS. *Tournef.* inst. 368. *Gaertn.* carpolog. I. 284. t. 59.

CHAR. GENER. Calyx quinquefidus. Corolla urceolata, quinquedentata. Stamina decem, basi corollae inserta; filamenta basi dilatata. Antherae dorso aristatae, antice poro gemino apicali aperta. Stylus subclavatus, stigmate obtuso. Bacca quinquelocularis, polysperma.

ARBUTUS VERNALIS. Tab. XLII.

A. foliis coriaceis, oblongis, acutis, obsolete crenatis, supra nitidis, subtus discoloribus, pube rarissima, rufa, adpressa conspersis; racemis axillaribus rufo pubescentibus, folio brevioribus.

Crescit in rupibus schistosis aridiusculis promontorii Talcahuanensis in Chile australi. Floribus copiose ornatur primo vere, mense Octobre, fructus maturat Januario.

Descriptio. Frutex, tres ad quatuor pedes altus quandoque humilior, ramis numerosis, erectis, haud multum divisis, rigidis, dense foliosis. Ramuli penna anserina nonnihil teneriores, teretiusculi, cortice cinerascente, rimoso rugoso vestiti, basi glabri, nitidi, apicem versus fucati, pube subtilissima, rara conspersi. Folia alterna, brevissime petiolata, tres quatuorve lineas dissita, rigide coriacea, oblongo elliptica, duos circiter pollices longa, unum lata, superiora sensim minora, acuta, margine subrevoluto obiter et remote crenata vel interdum subintegerrima, supra saturate viridia, nitida, evenia, subtus flavescentia, nervo medio prominente secundariisque tandem reticulatim anastomosantibus notata, pilis brevibus rufis, e tuberculis parvis provenientibus, adpressissimis, raris conspersa. Petioli duas lineas vix aequantes, basi dilatati, subtus acute convexi, supra canaliculati, glabri. Racemi axillares, multiflori, folio triente breviores, patentes vel subnutantes. Rhachis subflexuosa pedicellique alterni, lineam longi, pube brevi, rufescenti, molli obsiti. Pedicelli singuli bractea membranacea, obtusiuscula, rhachin lata basi amplectente muniti, bracteolis geminis brevissimis, sese amplectentibus anticum posticumque abaxilatus spectantibus vaginatim excepti. Calyx laxiuscule campanulatus, ad imam fere basim quinquefidus, laciniis oblongis, obtusiusculis, margine membranaceo pallido, ad lentem ciliato cinctis. Corolla urceolata, calyce triplo longior, limbo breviter quinquedentato, dentibus acutis, erectis, intus pilis brevissimis, mollibus, adpressis conspersa. Stamina decem corollae basi inserta, dimidiam ejusdem altitudinem aequantia. Filamenta e basi lata, ovata, complanata, nervosa, antice glaberrima, postice glandulis discoloribus conspersa margineque ciliata sensim attenuata, erecta. Antherae introrsae, biloculares, medio dorso affixae, oblongae, postice corniculis duobus obtusis, divaricatis, antice paullo infra apicem poris totidem pollen pluentibus donatae. Ovarium basi disco parum manifesto exceptum, subglobosum, quinqueloculare, multiovulatum. Stylus subclavatus, staminum longitudine, stigmate obtuso.

Explicatio tabulae XLII. Arbutus vernalis. — 1) Flos integer. 2) Calyx. 3) Corolla aperta cum staminibus. 4) Stamen antice consideratum. 5) Idem postice conspectum. 6) Filamenti basis postice considerata. 7) Pollen. 8) Ovarium cum stylo. 9) Styli apex cum stigmate. 10) Ovarium horizontaliter dissectum. 11) Idem verticaliter apertum. 12) Diagramma floris.

P H Y T O L A C C A.

PHYTOLACCA. *Tournef.* inst. t. 154. *Linn.* gen. n. 588. *Juss.* gen. 84. *Gaertn.* carp. I. 377. t. 77. f. 8. *R. Brown.* Congo. 415. Verm. Schrift. I. 265. PIRCUNIA. *Bert.* msc.

CHAR. GENER. Calyx quinquepartitus. Corolla nulla. Stamina octo ad viginti. Ovaria quinque ad decem libera vel inter se connata, unilocularia, uniovulata, ovulo erecto, stylo introrsum laterali, stigmate uncinatim inflexo. Fructus baccatus, carpidiis coadunatis vel siccus carpidiis distinctis. Seminum testa membranacea, tenuis. Albumen copiosum, farinosum. Embryo periphericus, cotyledonibus linearibus.

Subgenus PIRCUNIA. *Bert.* msc. *Ovaria quinque ad sex libera. Radix tuberosa.*

I. PHYTOLACCA DRASTICA. Tab. XLIII. XLIV.

Ph. suffruticosa; radice tuberosa; foliis oblongo ellipticis, acutiusculis, mucronulatis, in petiolum decurrentibus; spica terminali elongata.

PIRCUNIA DRASTICA. *Bert.* Herb. s. n.

Crescit in montibus subandinis Chile australis, locis scopulosis. Floret Decembre.

Descriptio. Suffrutex bi vel tripedalis, interdum altior, rigidus, erectus. Radix pro plantae mole ingens, napiformis, basi divisa, cortice brunneo vestita, intus carnosa, substantia Dauci Carotae, albida, parum succosa, paullo lactescens, pedem ad octodecim pollices, immo pedes duos longa, diametro apicem versus longitudinem fere aequante, librarum trium ad octo pondere. Caules pauci sublignosi, angulosi, vel etiam teretes, mox divisi in ramos nonnullos erectos, rigidos, simplicissimos, pedem unum ad duos longos, dense foliosos. Folia approximata, sparsa, sessilia, oblonga, acuta, mucronata, basi attenuata, margine undulata, subrepanda, utrinque glabra, carnosa, uninervia, nervo subtus carinato, lato, purpureo, vix venosa, sordide viridia, pollices duos circiter longa, lineas octo ad decem lata. Spica ramos terminans, simplicissima, stricta, teres, aphylla, pedalis vel longior. Flores in rhachi elongata sparsi, remotiusculi, sessiles, bracteola lineari lanceolata, acuta, calycem subaequante stipati. Calyx fere usque ad basim quinquefidus, laciniis obovatis, obtusis, latitudine paullo inaequalibus, per aestivationem imbricatis, purpurascentibus. Stamina duodecim ad quindecim, calycis basi inserta: filamenta filiformia, calyce longiora. Antherae introrsae, biloculares, obovatae, obtusae, dorso paullo infra medium affixae, loculis appositis, parallelis, basi subdiscretis, juxta totam longitudinem dehiscentibus. Ovaria quinque ad sex centrum floris occupantia, verticillata, sessilia, ovata, extus gibba, lateribus compressa, introrsum recta, in stylum dimidiam ovarii longitudinem excedentem, hamato inflexum, interiori latere stigmatosum attenuata, intus unilocularia, uniovulata. Ovulum basilare, funiculo brevi, crassiusculo fultum. Fructus constanti ovariorum aliquot abortu e carpidiis plerumque duobus, rarius tribus, interdum unico. Carpidia ovata, gibba, styli rudimento introrsum laterali apiculata, grani Piperis magnitudine. calyce persistente demum rubescente stipata. Epicarpium parce carnosum, viride, endocarpium cartilagineum fuscum. Semen cavitatem explens, basi affixum, apice introrsum incurvato basim attingente induplicatum. Testa tenuissime membranacea. Albumen copiosum farinosum. Embryo periphericus. Radicula cylindrica cotyledonum linearium longitudine.

Observatio I. Radix plantae nostrae, quam Chilenses nomine *hierba purga* vel etiam *Pircun* insigniunt vi drastica admodum forti excellit, a nonnullis hanc ob rem interdum in usum vocata, ob effectum nimis violentum a plurimis pro venenata habetur et ex medicaminum domesticorum indice relegatur.

Descriptio pharmacologica. Radix napiformis, obverse conica, superne plana, fere truncata, dein paullo attenuata, subcompressa, apicem versus in lobos tres ad quatuor teretes, admodum crassos fissa, caeterum simplex, radiculas quidem nullibi emittens manifestas, attamen cicatricibus paucis earum vestigia prodens. Epidermis valde inaequalis, rugulosa, obscure et obliterate annulosa, verrucis tuberculisque corticem interiorem componentibus spongiosis, oblongis vel subrotundis undique pertusa, sordide brunnea, maculis nunc obscurioribus nunc pallidioribus interdum plane albidis variegata. Substantia solida, lignoso fibrosa, serrae ope facillime secanda, centrum versus mollior ac ligno putredine imperfecte corrupto haud absimilis, poris numerosis, minutis, peripheriam versus minus frequentibus ac tenuioribus perforata. Color in superficie sectionis maculis nitidis atque annulis concentricis castaneisque variegatae pallide flavidus, imo centro et in extrema peripheria saturatior. Pondus imprimis partis centralis leve. Odor vix ullus. Sapor leviter amarus, masticatione tarde percipiendus. — Specimen radicis quinque annis ante ex solo natali effosum nec mole imminutum, quamvis solis radiis exsiccationis causa diu expositum fuerit, longitudinem pollicum quindecim, diametrum superne pollicum septem exhibet, attamen pro congenerum maximo haud sumendum, cum nosmet ipsi tunc temporis spoliis botanicis oppressi, minimum, quod reperire contigit, caute elegerimus.

Observatio II. Examen chemicum quod studio ac benevolentiae *C. Reichel*, pharmacopoei Hohensteinensis debemus jam adjicimus.

Infusum radicis contusae, tum aqua frigida tum fervida paratum et fortiter saturatum, examini praevio submissum sequentia monstravit:

Tinctura Gallarum produxit	praecipitationem albidam.
Sal ferri muriatici	praecipitationem griseo viridem.
Sal Hydrarg. nitr. oxydul.	praecipitationem albam copiosam.
Solutio Jodi	praecip. cyaneam vix percipiendam.
Lacca musica	reactionem rubram insignem.
Calcarea acetica	praecipitat. albidam voluminosam.

Analysis partium mille substantiae radicis:

Resinae cum paullulo cerae	57,00
Extr. resinos. rubrum, Ratanhiae similis	32,00
Extracti communis	92,59
Amyli	9,00
Albuminis indurati	54,52
Medullae vegetabilis	187,36
Fibrinae	218,46
Sulphuris	1,66
Kali sulphurici	3,86
Kali muriatici	23,65
Natri muriatici	8,00
Calc. malic. c. paull. Calc. oxal.	66,03
Calcis phosphoricae	43,33
Aluminiae phosphoricae	8,33
Magnesiae phosphoricae	15,22
Ferri oxydati	8,33
Siliciae	10,66
Aquae	160,00

Explicatio tabulae XLIII. Phytolacca drastica. — Planta integra ad tertiam partem magnitudinis naturalis reducta.

Explicatio tabulae XLIV. Phytolacca drastica. — Plantae summitas magnitudine naturali. 1) Flos bractea stipatus. 2) Bractea. 3) Calycis foliolum. 4) Stamina cum ovariis. 5) Anthera a facie conspecta. 6) Eadem a dorso considerata. 7) Ovarium. 8) Idem verticaliter apertum. 9) Idem horizontaliter dissectum. 10) Calyx cum ovariis duobus non penitus maturis. 11) Carpidium magnitudine naturali. 12) Idem auctum. 13) Idem verticaliter apertum. 14) Idem horizontaliter dissectum. 15) Semen. 16) Embryo. 17) Cotyledones.

II. PHYTOLACCA LITTORALIS. Tab. XLV.

Ph. suffruticosa; radice tuberosa; foliis obovatis orbiculatisve in petiolum decurrentibus; racemo terminali abbreviato.

Crescit in Chile borealis sabulosis littoreis ad Valparaiso et Concon. Floret Septembre.

Descriptio. Radix tuberosa haud satis cognita. Caules suffruticosi, carnosi, decumbentes, pedem unum ad duos longi, haud multum ramosi. Rami penna anserina paullo teneriores, angulati, epidermide fusca versus apicem rubescente, laevi muniti. Folia alterna, petiolata, pollicem vel sesquipollicem dissita, obovata vel orbiculata, sesquipollicem longa, pollice parum latiora, carnosa, exsiccatione flaccidiuscula, utrinque glaberrima, laete viridia, nervoso venosa, integerrima, basi in petiolum decurrentia. Petiolus quatuor vel quinque lineas longus, folii nervo medio deplanato continuus, canaliculatus, basi repente incrassatus, dilatatus, gemmam axillarem, tandem folia aliquot explicantem vaginatim includens. Racemus terminalis, simplicissimus, bi vel tripollicaris. Pedicelli alterni, tres circiter lineas longi, patentiusculi infra medium articulati, utrinque bracteola membranacea, squamaeformi, altera demissius, altera altius inserta, utraque laterali, tertia antica, glandulaeformi, hamata, laterali inferiori approximata. Calyx fere usque ad basim quinquefidus, laciniis obovatis, obtusissimis, extus rudibus, intus venosis, per aestivationem imbricatis. Stamina decem calycis basi inserta. Filamenta crassiuscula, plana, calycem parum excedentia. Antherae introrsae, biloculares, ovatae, obtusae, filamentis paullo breviores, juxta totam longitudinem apertae. Ovaria quinque, centrum floris occupantia, verticillata, sessilia, calyce nonnihil breviora, ima basi cohaerentia, caeterum omnino distincta, apice nonnihil divergentia, ovata, a latere compressiuscula, in stylum dimidio breviorem, latiusculum, uncinatim extrorsum inflexum, interiore latere stigmatosum desinentia. Ovulum in quovis ovario unicum, e basi erectum. Fructus, qui nonnisi immaturus nobis suppetit, constanti ovariorum aliquot abortu e carpidiis duobus tribusve constat. Carpidia ovata, compressiuscula, styli rudimento apiculata multo quam in praecedente specie minora, epicarpio parce carnoso, endocarpio cartilagineo, fusco donata, in nostris speciminibus effoeta.

Explicatio tabulae XLV. Phytolacca littoralis. — 1) Flos integer cum bracteolis. 2) Pedicelli pars cum bracteolis. 3) Eadem

magis adhuc aucta. 4) Calycis lacinia. 5) Stamen a facie visum. 6) Idem a dorso consideratum. 7) Stamina ovaria stipantia. 8) Ovaria integumento florali et staminibus remotis. 9) Ovarium unicum a dorso conspectum. 10) Idem horizontaliter apertum. 11) Idem a latere visum et verticaliter dissectum.

Observatio. Species superius descriptae, cum tertia ex America australi proveniente, (Phytolacca stricta. *Hoffm.* in Comment. soc. goetting. XII. 27. t. 3. = Ph. heptandra. *Retz.* obs. bot. fasc. VI. p. 29. quae nostrae Ph. drasticae proxime affinis est) et quarta africana tropica inedita (Ph. Brunoniana. Herb. *Endl.*) sectionem naturalem in genere constituunt, ab illustri *Browneo* jam indicatam, fructus partibus penitus inter se discretis admodum memorabilem. Divus *Bertero* in schedis manuscriptis (Herb. *Steud.*) e Phytolacca drastica a Chilenibus vulgo *Pircun* dicta, genus peculiare Pircuniae nomine exstruxit, quod ad Magnoliaceas Dilleniaceasve referendum credidit. Phytolacca dioica *Linn.* in hortis Chilensium colitur (herb. *Poepp. Berter.*) et sub nomine *Carmin* mulieribus cosmeticum praebet remedium.

C H L O R A E A.

CHLORAEA. *Lindl.* in quarterl. Journ. of sc. and arts. New Series. 1827. p. 43.

CHAR. GENER. Perianthium pentaphyllum, sepalis aequalibus; superioribus in galeam conniventibus, inferioribus labello suppositis, deflexis, apice incrassatis. Labellum sessile, cucullatum, integrum aut trifidum, cristatum. Columna genitalium elongata, semiteres, eglandulosa, aptera, membranaceo marginata. Stigma terminale, obliquum. Anthera terminalis, opercularis, bilocularis; loculis septo bifidis. Pollinis massae duae, bipartitae, postice cohaerentes nec pedicellatae, farinaceae.

Herbae in America australi trans tropicum sita solum obviae, in reipublicae chilensis terris a mari ad nives perpetuas usque protensis inprimis frequentes, locorum aridiorum, prae reliquis rupestrium alpinorum, paucis exceptis, incolae. Radices fasciculatae, magnae, carnosae, gummoso farinaceae. Scapi utplurimum solum ima basi foliosi, vaginis laxis, bracteisque reticulatis insignes, simplicissimi. Folia proferunt oblonga, nervosa, venosa, parum carnosa, nonnisi vernalia, caduca, in omnibus regionum minus elevatarum speciebus ante florum explicationem emarcida. Flores spicati, saepe permagni et speciosi, albidi, virescentes, flavidi vel crocei, nunquam purpurei, sepalis membranaceis, nervosis, venosis, reticulo saturatiore, saepe colore nigro imbuto ornatis, infimis apice incrassatis vel rarius fimbriatis, spiralibus; labello magis carnoso, setis, verrucis vel laminis crassiusculis notato. Odor nonnullis aromaticus.

Observatio. Speciebus Chloraeae rite definiendis ante omnia labelli forma inservit, cum vel folia maxime fugacia, vel eodem modo ac inflorescentia in variis speciebus vix multum variet. Secundo deinde loco sepalorum interiorum (petalorum *Lindl.*) forma accuratius observata, normam genus intricatum in species segregandi optimam praebet, eorum autem mutua proportio vix majoris momenti est. Haud negligenda demum cristarum multiplex fabrica, diversis speciebus diversissima, quam tamen semper quam maxime constantem esse observavimus. Icones unicae nobis notae et quibus typi ad instar, saltem respectu formae exterioris fides habenda apud *Fevill.* II. t. 19. 20. Epipactis Pichiguen et Epipactis Gavilu, reperiundae. — Error ab auctoribus saepius commissus videtur in citandis iconibus istis, dum nonnullae referantur tanquam ad idem genus pertinentes, quas primo visu jam quam maxime habitu invicem recedere judicabis. Ipse *Willdenowius* (Spec. pl. IV. p. 106) rite *Fevillei* icones ad species suas novas, Cymbid. luteum (tab. XX.) Cymbid. virescens (tab. XIX.) citaverat, quae verae Chloraeae sunt; de tabula autem XVIII. nulla fecit verba Gavileae (nov. gen.) speciem depingente quam nihilominus, *Hookerus* Chloraeam esse vult. Cuinam speciei adnumeranda sit Icon apud *Fevill.* II. tab. 19. p. 27. (C. virescens. *Lindl.*) nescire confitemur. Convenit cum tribus specierum nostrarum habitu exteriore, tamen ob defectum descriptionis labelli ad nullam ducere ausi sumus.

A. Labello integro.

I. CHLORAEA SPECIOSA. Tab. XLVI.

C. labello integro, rhombeo, cristis ancipitibus, setoso ciliatis, ad apicem usque excurrentibus; sepalis exterioribus lanceolatis, interioribus oblongis, obtusis, quam posticum latioribus, infimis spiralibus, revolutis; spica pauciflora.

Crescit in Chile australis pratis pulcherrimis alpinis ad vicum Antuco, 5—6000 ped. elevat. ab incolis „Azuzena del campo," i. e. planta liliacea campestris, dicta. Floret Octobre.

Descriptio. Planta laevissima, pulcherrima, suaveolens. Radices numerosae, fasciculatae, infimae caulis basi rhizomate nullo sed fibrillis aliquot interpositis adhaerentes, teretes, apicem versus semper incrassatae, cortice tenui, tomentoso, brunneo indutae, intus juniores farinaceae, gummoso viscidae, seniores magis lignoso fibrosae, parum succulentae, albidae, insipidae, inodorae, duos ad tres pollices longae, penna anserina interdum crassiores. Scapus simplex, strictus, teres, succulentus, laete viridis, digiti indicis crassitie, a pede ad quindecim pollices longus, tectus vaginis ad basin usque fissis, ventricoso convolutis, acutis, membranaceis, multinerviis, venis colore obscuriore insignibus, latiusculis, pulchre reticulatis, diaphanis, ipso caule multum pallidioribus, quatuor ad quinque pollices longis. Folia quinque ad septem subradicalia, basi incrassata vaginantia, sessilia, oblonga, acuta, parallelo septem ad octonervia, nervo primario subtus prominulo, reliquis impressis, venosa, membranacea, subsucculenta, saturate viridia, nitida, quatuor ad quinque pollices longa, pollicem unum et dimidium lata. Spica terminalis, quadripollicaris, quinque ad septemflora. Flores alterni erecto patentes, inter maximos generis, muniti bractea ovarium involvente ovata, acuta, membranacea, venoso reticulata, diaphana, pollicem unum et dimidium longa vel longiora. Perianthii pentaphylli foliola exteriora fere aequalia, lanceolata, acuta, lactea, diaphana, venis castaneis reticulata, nervis circiter septem percursa: foliolo postico aliquantulum longiore ac latiore, in situ dorso convexo, apice reflexo, cum interioribus galeam efformante, ultra pollicem et quod excurrit longiore: foliolis vel sepalis infimis labello suppositis, basi invicem et cum postico leviter connatis, ascendentibus, demum deflexis, saepissime spiraliter tortis vel etiam revolutis, apice contra congenerum consuetudinem vix incrassatis, attamen eodem loco opacis, atrocastaneis, posticis caeterum colore similibus, aeque reticulatis; foliolis interioribus postico brevioribus et cum eo in galeam conniventibus, oblongis, obtusis, pollicem unum et dimidium longis, quinque ad sexnerviis, grosse reticulatis, membranaceis, sepalis reliquis albidioribus, interdum candidis. Labellum subsessile vel ungue brevissimo cum styli basi connexum, elongato rhombeum, angulis vix acutis, apice simpliciter et obtuse emarginatum, coriaceum, crassum, basi ascendens et cucullatum, apice revolutum, supra

disco concavum, marginibus nimirum erectis, antice serrulatis colore obscuriore reliquis praeditum; cristae disci labelli septem ad octo parallelae, carinatae, membranaceae, albidae, setigerae; setae carnosae, triangulares, interdum falcatae, acutae, cristis ciliarum ad instar impositae, minores in margine labelli et in ejus basi sparsae, atrovirides. Stylus semiteres, angulo dorsali obtusus, facie anteriore concavus, angulis lateralibus membrana anguste marginatus per totam longitudinem decurrente, tenui, diaphana, caeterum haud alatus, pollicaris, leviter curvatus, basi et apice incrassatus, medio attenuatus. Anthera in fovea verticali, apicali styli sita, ejusdem margine obscure dentato obvallata, cum processu seu staminodio postico, erecto, dentiformi articulata, opercularis, cordata, obliqua, apice obtuse acuta, bilocularis, fissura baseos postice et inprimis antice in linea mediana elongata dehiscens, valvis solum apice cohaerentibus; loculi intus septis imperfectis sed valde prominentibus, membranaceis, ancipitibus quasi iterum biloculares. Massae pollinis in quovis antherae loculo duae, omnes basi inter se connexae, nec glandula nec retinaculo ullo junctae aut suffultae, in parte postica antherae fixae ibique ipsi quidem staminodio oppositae, constantes granulis globosis, farinaceis, glutine junctis, massas vel lamellas admodum compressas, tenues, basi angustatas, invicem parallelas efficientibus. Stigma fovea triangularis, concava, in facie styli anteriore posita, ejusque apici admota, atrocastanea, valde glutinosa. Capsula matura in hac specie haud observata.

Explicatio tabulae XLVI. Chloraea speciosa. — 1) Foliola perianthii exteriora, supremo postico. 2) Foliola inferiora praecedentis figurae ad demonstrandam positionem et nexum. 3) Foliola interiora. 4) Diagramma floris verticaliter secti, ad monstrandam sepalorum directionem et mutuam proportionem, quae nervo primario indicantur. 5) Columna. m. n. 6) Columnae apex. 7) Columna verticaliter dissecta. 8) Anthera. m. n. 9) Eadem post dehiscentiam valde aucta. 10) Cristae labelli. 11) Pollinis massae. 12) Ovarii pars. 13) Ovarium apertum et expansum. 14) Ovulum. 15) Diagramma floris.

II. CHLORAEA VIRIDIFLORA. Tab. XLVII.

C. labello integro, rhombeo, obtuse apiculato, cristis ancipitibus, nudis ad medium usque tecto, apice verrucoso; sepalis exterioribus oblongis, interioribus oblique ovatis, quam posticum latioribus, infimis deflexis, planis; spica pauciflora.

Crescit in Chile australis lapidosis alpinis montis Pico de Pilque ad vicum Antuco. Floret Decembre.

Descriptio. Radices speciei praecedentis, attamen minores et tenuiores. Scapus pedalis vel longior, apice penna cygnea fere crassior, munitus vaginis cylindricis, parum ventricosis, ore obliquis, acutis, apice haud raro foliaceis, patulisque, uti et bracteae ovario longiores) membranaceis, pellucidis, reticulatis, pallidissime viridibus. Folia in inferiore scapi parte sita interdum etiam altius alternatim vaginantia et vere caulina, inferiora late ovalia, superiora paullo angustiora, suprema acutissima, multinervia, pollices duos ad tres longa. Spica terminalis tripollicaris, sex ad septemflora, floribus ac in specie praecedente paullo brevioribus, saturate flavido viridibus, apicibus sepalorum inferiorum venisque admodum incrassatis atroviridibus. Sepala exteriora aequilonga, ovalia, acuta, postico tamen inferioribus apice modo reflexis, caeterum erectiusculis, paullisper falcatis, ad medium usque incrassatis, opacis atrisque latiore: sepala interiora reliquis breviora et latiora, oblique ovata, fere pollicaria, pellucida, cum postico galeam formantia. Labellum sessile, cum columnae basi connexum, elongato rhombeum, apice in lobulum brevem, oblongum, obtusissimum productum, sepalis crassius, parum concavum, ascendens et cucullatum, apice haud revolutum, basi cristis septem ad octo, ancipitibus, membranaceis, integerrimis, nudis nec ciliatis, ad medium discum protensis ornatum, in extremitate anteriore gerens verrucas hemisphaericas in ipso margine interdum cylindricas, atrovirides, carnosas. Columna sepalis interioribus brevior, margine inprimis prominulo et membranaceo insignis, basi sanguinea, caeterum quod ad antherae fabricam attinet speciei primae omni modo similis.

Explicatio tabulae XLVII. Chloraea viridiflora. — 1) Perianthii foliola exteriora. 2) Eadem interiora cum labello. 4) Labellum. m. a.

III. CHLORAEA GRANDIFLORA. Tab. XLVIII.

C. labello integro, ovato deltoideo, apice bidendato, crassissimo, ecristato, dense granuloso; sepalis exterioribus inaequalibus, postico ovali, infimis lanceolato oblongis, deflexis, interioribus late ovatis, obliquis; spica pauciflora.

Crescit in Chile australis pratis herbidis subalpinis, v. c. in monte la meseta de Antuco. Floret Decembre.

Descriptio. Radices et folia praecedentium. Scapus a pede ad quindecim pollices longus, pennae cygneae crassitie, vaginis apice laxis, haud raro in speciminibus senioribus in folia transeuntibus, membranaceis, albidis, reticulatis. Folia reliquis speciebus angustiora, pulchre viridia. Spica tres ad quinqueflora, bi vel tripollicaris, floribus alternis, bractea ovario multoties longiore, erecta, apice laxa munitis, albis, venis nervisque sordide viridibus undique reticulatis, odorem Cheiranthi Cheiri hortensis suavissimum spargentibus. Perianthii foliola omnia admodum inaequalia: posticum ovale, apice abruptim attenuatum, infimis elliptico lanceolatis, apice attenuato obtuso, incrassato opacoque deflexis, haud revolutis latius longiusque: interiora late ovata, obliqua, acuta, exterioribus breviora, circiter pollicaria, in galeam conniventia, pallida, margine inprimis tenuia et interdum avenia, caeterum reticulo prominulo, admodum ramoso atro variegata. Labellum ungue brevi cum columna junctum, integrum, triangulare, ovale, angulis rotundatum, apice obtuse emarginato bilobum, valde crassum, coriaceum, basi ascendens, disco plano cucullatum, apice haud revolutum, superne ecristatum et undique verrucis globosis, atris, nitidis densissime tectum, margine nec ciliatum nec dentatum, reliquo perianthio colore multum obscuriore indutum. Columna valde curvata, semiteres, marginibus apicem incrassatum versus magis prominentibus, circum foveam antherae dente laterali, obtuso insignis, lineas octo longa. Anthera et stigmatis concavi at centro convexiusculi fabrica eadem ac in prima generis specie descripta. Capsula matura pollicem longa, clavata, extus castanea, laevis, trivalvis, valvis spiraliter tortis, medio dorso nervoso carinatis, placentas parietales gerentibus. Semina minutissima, cinnamomea, scrobiculata.

Explicatio tabulae XLVIII. Chloraea grandiflora. — 1) Perianthii foliola interiora. 3) Labellum. 4) Columna cum labello a latere visa. 5) Columnae apex. m. a. 6) Pollinis massae magn. nat. 7) Eaedem auctae.

IV. CHLORAEA CAMPESTRIS. Tab. XLIX.

C. labello integro, elliptico lanceolato, rariter cartilagineo dentato, setis seriatis tecto; sepalis exterioribus lineari lanceolatis, inferioribus apice terete incrassatis, interioribus falcatis; spica elongata, multiflora.

Crescit vulgaris in terris chilensibus interioribus locis glareosis, v. c. in planitie ad Casablanca, ad urbem S. Jago, inque provincia Concepcion ad Andes usque. Floret a Novembre in Januarium.

Descriptio. Radices fasciculatae congenerum. Scapus interdum bipedalis, penna anserina haud crassior, vaginis brevibus, solum apice fissis, acutis, in folia caulina haud mutatis, saepe purpurascentibus, emarcidis tectus. Folia radicalia congeneribus breviora, elliptica vel obovata, obtusissima, bipollicaria, vere praeterlapso evanida, cum scapo florido rarius eodem tempore legenda. Spica quatuor ad sex pollices longa, teres, floribus viginti ad quarenta onusta, bracteis ovario multum longioribus, acuminatis, patentibus, tandem emarcido pendulis, singulos flores munientibus. Perianthii inter species congeneres minimi foliola alba, venis et nervis tenuibus, viridibus ornata, vix reticulata: exteriora magnitudine haud discrepantia; posticum elliptico lanceolatum, acutissimum; infima labello supposita, ibi connata, basi ascendentia, caeterum plano patentia, lanceolato linearia, obtusa, apice incrassato, teretiusculo, atroviridi: interiora falcata, lanceolata, basi angustata, convexa, galeam clausam invicem vix formantia, exterioribus paullo breviora, lineas septem longa. Labellum sessile, patens, vix cucullatum, disco concavum, marginibus antice cartilagineo dentatis, sursum spectantibus, anguste ellipticum, apicem versus utrinque paullulum constrictum, obtusissi-

mum, cristis nullis praeditum sed setis carnosis, falcatis, in series ad apicem usque excurrentibus dispositis, viridibus tectum, membranaceum, haud incrassatum nec carnosum. Columna labello brevior, curva, apice incrassata, marginibus haud multum prominentibus, stigmate parvo triangulari, anthera congenerum.

Explicatio tabulae XLIX. Chloraea campestris. — 1) Flos integer. 2) Perianthii foliola exteriora. 3) Perianthii foliola interiora atque labellum. 4) Diagramma floris verticale. 5) Columna. m. n. 6) Eadem aucta.

V. CHLORAEA CYLINDROSTACHYA. Tab. L.

C. labello integro, obovato oblongo, sepalis longiore, revoluto, postice setoso, apice granuloso; sepalo postico ovali, acuto, interioribus angustis, falcatis, infimis spiralibus; spica multiflora.

Crescit in Chile australis alpibus elevatioribus, locis saxosis ad pedem montis ignivomi Antucensis. Floret Decembre, Januario.

Descriptio. Radices fasciculatae. Statura in nonnullis, (v. c. in specimine depicto) humilior, pedalis, in aliis fere quadruplo altior, spica tunc haud raro octodecim pollices alta. Folia et vaginae ut in praecedentibus, ultimae vero vix reticulatae. Spica cylindrica, multiflora, aliquando ultra quinquaginta flores proferens, rhachi digitum pollicem diametro aequante, obtuse et irregulariter angulosa, purpurascente; bracteae flores fulcientes saepe post eorum delapsum persistentes, patulae, lineares, ovario tunc quadruplo longiores; flores patentes, summi erecti, approximati, inferiores distantes. Perianthii foliola viridi flavescentia, reticulo venarum atro viridi variegata: exteriora longitudine aequalia, latitudine dissimilia, posticum ovale, obtuse acutum, lineas octo ad novem longum, valde convexum, infima lanceolata, obtuse acuminata, patentia, torta, haud spiralia nec revoluta: interiora falcato lanceolata, acutissima, basi attenuata, exterioribus multo minora, intra galeam a sepalo postico formatam saepe recondita. Labellum oblongo obovatum, basi angustatum, apice valde rotundatum, ascendens, cucullatum, demum revolutum, coriaceum, castaneum, lamellis tectum irregularibus, postice in series et cilias marginales coordinatis, antice imbricatis, verrucaeformibus, carnosis. Columna sepalorum interiorum longitudine, curvata, valde tenuis, apice antherifero capitatim incrassata, vix nec in lateribus nec circum antherae foveam marginata, caeterum generis.

Explicatio tabulae L. Chloraea cylindrostachya. — 1) Perianthii foliola exteriora, atque labellum. 2) Perianthii foliola interiora. 3) Diagramma floris verticale. 4) Columna aucta. 5) Labellum m. n.

VI. CHLORAEA FIMBRIATA. Tab. LI.

C. labello integro, ovato, obtuso, cristis ancipitibus, interruptis; sepalis interioribus ovatis, postico oblongo latioribus, infimis angustis appendiculatis, fimbriatis; spica brevi, pauciflora.

Crescit in Chile borealis montibus maritimis arenosis inter Colletiarum agmina horridissima. Floret a Julio in Augustum.

Descriptio. Radices fasciculatae, pollices tres aut quatuor longae, admodum carnosae, epidermide griseo fusca tectae, tomentosae, rhizomati verticali, pollices tres longo adfixae, saepius oppositae, pendulae. Folia in inferiore scapi parte vel in ejus basi vaginantia, spithamaea, caeterum ab illis reliquarum specierum haud diversa. Scapus bipedalis vel dum planta in solo siccissimo provenerit interdum vix spithamam altus. Spica floribus sex ad decem, inferioribus valde distantibus, omnibus bractea ovarium superante involutis composita. Perianthii foliola pallide viridia, interiora magis flavescentia, nervis crassis, parallelis, colore obscuriore praeditis percursa, venis paucissimis nec ullibi in reticulum junctis: exteriora interioribus longiora sed angustiora; posticum oblongum, abrupte in acumen breve et obtusum desinens, erectum, parum convexum, galeam cum interioribus haud formans: infima lineari lanceolata, deflexo pendula, tortuosa spiraliave, in appendicem elongata teretiusculum, carnosum, filis brevibus, carnosis, teretibus, tortuosis, viridibus, biseriatis ornatum: sepala interiora ovata, conniventia. Labellum integrum, ovato deltoideum, angulis apiceque obtusum, sessile, cum columnae basi connatum, cucullatum, membranaceum, candidum, a basi ad medium cristis sex ad octo ancipitibus, parallelis, membranaceis, apicem versus interruptis et lamellas falcatas vel oblongas referentibus, atroviridibus ornatum. Columna labello potius brevior, parum curvata, lata, late marginata, caeterum tenuis, capitata, margine foveae antherae obtuse bidentato, antherae loculis intus dissepimento inprimis prominulo, carinato ac conspicuo incomplete bilocularibus. Stigma fovea triangularis, glutinosa.

Explicatio tabulae LI. Chloraea fimbriata. — 1) Flos integer uti icon ad vivam plantam factus, unde omnibus partibus major ac in specimine sicco, iterum madefacto et examini subjecto apparet. 2) Idem a latere conspectus. 3) Perianthii foliola exteriora e specimine sicco erecta. 4) Perianthii foliola interiora eodem modo cum labello. 5) Floris diagramma verticale. 6) Columna. 7) Ejusdem sectio horizontalis.

VII. CHLORAEA NUDILABIA. Tab. LII.

C. labello integro, oblongo, lateribus angustato, ecristato, laevi, nervoso, membranaceo, sepalis aequalibus, aveniis conformi.

Crescit in Chile australis Andibus antucensibus. In locis rupestribus montis Pico de Pilque florens Januario.

Descriptio. Radices, scapus atque folia praecedentium specierum, illarum fasciculi modo tenuiores, interdum penna corvina haud crassiores. Spica quadripollicaris, ovata, floribus distantibus, totis pulchre aurantiis octo ad decem, majusculis ornata. Perianthii foliola omnia invicem valde conformia membranacea, apice nullius incrassato aut discolore, nervis basi prominulis percursa, vix extimo margine venulosa, ovato oblonga, acuta: postico cum superioribus in galeam apertam conniventе: infimis patentibus, apice haud deflexis nec spiralibus. Labellum ungue brevi, bidentato cum columnae basi junctum, concavum, simpliciter ascendens, haud cucullatum, lamina sepalis conformi membranacea, nervosa, nuda, cristarum aut setarum vestigium nullibi ferente, oblonga, obtusa, basi truncata, lateribus mediis paullulum contracta vel angustata. Columna uti in reliquis speciebus basi et apice crassior, lateribus marginata, aurantia.

Explicatio tabulae LII. Chloraea nudilabia. — 1) Perianthii foliola exteriora. 2) Ead. interiora cum labello. 3) Labellum cum columna a latere visa.

B. Labello subtrilobo.

VIII. CHLORAEA ALPINA. Tab. LIII.

C. labelli trilobi, integerrimi lobo intermedio ovato, cristis disci ancipitibus, ad apicem continuis, lobis lateralibus nudis; sepalis exterioribus lanceolatis, acutis, interioribus spathulato oblongis; columna latissima, spica pauciflora; scapo humili, folioso.

Crescit in Chile australis alpinis glareosis montis Pico de Pilque in viciniis vicus Antuco. Floret Novembre.

Descriptio. Radices fasciculatae, clavatae, tortuosae, breves, crassae, epidermide castanea, tomentosa tectae. Scapus humilior quam in reliquis speciebus, spithamam haud excedens, saepissime multo brevior, basi digitum pollicem diametro aequans, vaginis albidis, haud emarcidis vestitus, ad summitatem usque foliis cinctus ultra medium vaginantibus, admodum adpressis, apice modo patulis, nervosis, saturate viridibus, nitentibus. Spica bipollicaris, gerens flores erectos quatuor ad quinque, bracteis ovario multum longioribus, acutis, membranaceis, nervosis, haud reticulatis suffultos, majusculos, saturate flavos, cum ovario fere pollices duos longos. Perianthii foliola exteriora aequalia, lanceolata, acuta, membranacea, nervosa, solum in margine paullisper venulosa; posticum erectiusculum, parum convexum, tredecim lineas longum; infima apice haud incrassata nec decolora, ascendentia, laxa, haud spiralia: interiora spathulato oblonga, obtusa, nervosa, apicem versus venosa et conniventia. Labellum sessile, cucullatum, disco concavum, circuitu subrotundum,

profunde trilobum, lobis aequalibus, ovatis, lateralibus parumper obliquis, disco cristis quinque ad septem, ancipitibus, continuis, a basi ad apicem decurrentibus, membranaceis, in specimine sicco fere evanidis, in planta viva admodum prominentibus, nec setosis nec verrucosis notato, reliqua labelli superficie nuda, laevi, venosa. Columna margine prominente latissima, inde labellum fere aequans, parum curvata, antice concava, postice convexa, trinervis, pallide flava, octo lineas longa. Anthera cordata, apiculo reflexa, loculis intus incomplete bilocularibus.

Observatio. Chilensibus in convalli antucensi habitantibus audit *Tulipan del monte*, i. e. Tulipae species sylvestris. Odore nullo aut maxime debili gaudet.

Explicatio tabulae LIII. Chloraea alpina. — 1) Perianthii foliola exteriora. 2) Perianthii foliola interiora cum labello. 3) Diagramma floris verticaliter dissecti. 4) Columna cum labello vi ab eadem avulso. 5) Columnae sectio horizontalis.

IX. CHLORAEA INCISA. Tab. LIV.

C. labello trifido, subrotundo, grosse inciso serrato, postice integerrimo, disco sulcato, lamellato; sepalis exterioribus linearibus, infimis apice incrassatis, interioribus verrucosis; spica pauciflora; floribus distantibus.

Crescit in Chile australis campis lapidosis, v. c. ad Antuco, Tucapel etc. Floret Decembre.

Descriptio. Radices fasciculatae, breves. Folia in planta florida nunquam reperiunda, vernalia, ineunte aestate mox emarcida, pollices quatuor ad quinque longa, oblonga, acuta. Scapus bipedalis quandoque altior, pennae anserinae crassitie, haud foliosus, vaginis adpressis, apiculatis tectus, albidus, contra affinium morem admodum siccus, flaccidus. Spica spithamaea, sex ad novemflora, ab omnibus ejusdem generis speciebus in nostra distantia mutua florum ultra pollicari jam primo visu distincta. Bracteae ad florum basin laxae, lineares, obtusatae, nervosae, membranaceae, pellucidae, pallide cinnamomeae, ovario longiores. Perianthii foliola exteriora valde laxa, varie torta, aequalia, linearia, obtusa, membranacea, pallide castanea, nervis obscurioribus ornata, supremum erectiusculum, infima apice nigrescente paullisper incrassata, lineas duodecim longa; foliola interiora exterioribus parum latiora, lineari oblonga, margine et secus nervos supra verrucis cylindricis, oblongis, teretibus vel lamellatim compressis, interdum falcatis praedita, caeterum candida, diaphana, galeam angustam invicem formantia. Labellum sessile patens, parum cucullatum, disco concavum, apice laxum, subrotundum, in siccis saepe contractius et basi acutius evadit, apicem versus trifidum, laciniis rotundatis, lateralibus minus antica multum inciso serratis, serraturis inaequalibus, argutis, margine exteriore utplurimum verrucoso incrassatis, disco auctum cristis mox in lamellas falcatas, incrassatas, seriatas, castaneas et lobulos laterales obtegentes solutis, caeterum candidum, membranaceum, lineas novem longum. Columna labello subbrevior, curvata, capitata, medio attenuata, basin versus in margines laterales membranaceos, pellucidos protensa, foveae terminalis margine emarginato, anthera apiculata.

Observatio. Ab Chilensibus vocatur *Tulipan del campo.* Camporum sterilium siccitatem aestatis perpessorum verum decus.

Explicatio tabulae LIV. Chloraea incisa. — 1) Perianthii foliola exteriora. 2) Sepala inferiora in situ. 3) Sepala interiora. 4) Labellum. 5) Diagramma floris verticale. 6) Columnae apex a latere visus. 7) Anthera pollinis lamellis delapsis. 8) Columnae sectio horizontalis. 9) Pollinia in situ. 10) Pollinis lamella singula m. a. 11) Pollinis granula quaternatim cohaerentia. 12) Eadem ternatim cohaerentia. 13) Sepali interioris pars. 14) Labelli pars.

X. CHLORAEA CHRYSANTHA.

Ch. labelli rhombeo oblongi, subtrilobi lobo terminali ovato, late et aequaliter dentato, lobis lateralibus integerrimis, nudis, setis disci lamellosis, falcatis, seriatis; sepalis exterioribus interiora excedentibus; scapis laxis, foliosis; floribus croceis.

Crescit in convallibus graminosis Chile borealis Augusto florens, nec non in campis lapidosis subandinis provinciarum australium ubi ab Octobre ad Februarium floribus ornatur.

Descriptio. Radices permagnae, numerosissimae, fasciculatae, cylindricae vel clavatae, epidermide tenuiter tomentosa, dilute brunnea, in siccis rugosa tectae, intus albae, viscido subfarinosae, pollices duos ad quinque longae, digitum minimum saepe crassitie aequantes. Scapus longissimus, saepe tripedalis, gracilis, erectus, apice laxus, teres, carnosus, tenuiter nervoso striatus, laevis, albidus, a basi inde vaginatus, in speciminibus vernalibus saepe ad medium usque foliosus, inferne pennae cygneae diametro. Vaginae tenuissime membranaceae, diaphanae, viridi reticulatae, caeterum albidae, cylindricae, adpressae, apice patulo vel subfoliaceae vel dum inferiores in folia transeunt. Folia lineari oblonga, obovata, obtusissima vel breviter apiculata, nervis circiter duodecim ornata, maxima sex ad septem pollices longa, pollicem sesquialterum lata, laete viridia, in speciminibus subandinis ob soli sterilitatem fugacia, mox emarcida. Spica terminalis spithamam longa, rhachide subangulosa, sulcata, multiflora, in speciminibus vernalibus sex ad decemflora. Bractea ovario cylindrico, clavato longior, erecta, lanceolata, apice longissime attenuata, acuminata, pellucida, nervoso venosa, albida. Flores mediocres, saturate aurantii. Sepala inaequalia, venarum reticulo atroviridi ornata: exteriora tria oblongo lanceolata, acuta, supremo parum incrassato, inferioribus apice extus verrucis parvis, atroviridibus obtectis, in siccis inde quasi denticulatis: interiora exterioribus paullo latiora, ac quinta parte breviora, apice triangularia, obtusiuscula. Labellum ascendens, apice parum patulum, concavum, lamina late oblonga, obtuse rhombea, postice cuneata, antice obtusata, nervosa, venosa, aurantiaca, triloba: lobo anteriore dimidiam totius labelli longitudinem aequante, late ovato, antice rotundato, margine dentibus aequalibus, triangularibus, planis ornato: lobis lateralibus rotundato deltoideis, integerrimis, planis. Lamellae falcatae, obtusae, cyaneae, haud numerosae, per decursum nervorum quatuor vel quinque disci remote sparsae, in lobis lateralibus labelli haud obviae. Columna erecta, apice paullo crassior, lateribus anguste marginata, antice purpurea.

XI. CHLORAEA DECIPIENS. Tab. LV.

EPIPACTIS GAVILU. Fevill. II. tab. 20. p. 10.

Ch. labello oblongo vel subrotundo, obsolete trilobo, antice inaequaliter eroso dentato, postice denticulato; setis falcatis in cristas dispositis; sepalis exterioribus interiora excedentibus; scapo erecto, nudo; floribus sulphureis.

Crescit in totius Chile campis montosis aridis vere florens.

Descriptio. Radix congenerum. Folia imam scapi partem circumdantia oblonga, basi attenuata, mox emarcida aut dum supersunt purpurascentia. Scapus pollices octo ad viginti altus, saepe depauperatus, erectus, reliquarum specierum more vaginatus, vaginis apice saepe purpureo pellucidis. Spica digitalis aut longior, multiflora; floribus approximatis, erectis, prae reliquis parvis. Bracteae ovaria adaequantes, pellucidae, venosae, nervosae. Sepala nervis quatuor ad sex percursa, transversim reticulata, tenuiter membranacea, longitudine inaequalia, caeterum conformia: exteriora tria lanceolata, infimis apice attenuato incrassatis, supremo acuto, apice nudo: interiora sexta parte breviora, apice deltoideo acuta, basi spathulata. Labellum secundum varietates plus minusve rotundatum, in plurimis ovale, lateribus mediis emarginatum, inde obiter vel obsolete trilobum, disco nervis valde approximatis, lateribus venis ramosis, obscuriore colore imbutis ornatum: lobus terminalis dentibus inaequalibus, acutissimis marginatus, late ovalis, obtusus, dimidia totius labelli longitudine brevior: laterales angusti, obtusi, extus cuneati, denticulati. Cristae verae nullae in disco setis falcatis, seriatis ornato. Columna antice purpurea.

Observatio. Planta valde variabilis dum florum magnitudine ac colore, dum labelli forma, dum altitudine scapi. Sequentes in locis natalibus descripsimus varietates, quae et in herbario nostro asservata exstant:

α. Floribus sulphureis; labello subrhombeo postice integerrimo.
Crescit vulgaris in campis lapidosis subandinis.

β. Floribus albis tertia parte majoribus; labello subrotundo.
Crescit cum praecedente.

γ. Floribus albis; sepalis infimis haud incrassatis, obtusis.
Crescit cum praecedente.

δ. Floribus candidis magnitudine Var. *α*. labello magis anguloso cristis elevatis, ancipitibus, apice setigeris. Forsitan propria species.
Crescit in aridis inter Valparaiso et Reñaca.

ε. Floribus sulphureis magnitudine Var. *β*. labello subrotundo, obtuso, solum basi setoso lamellato. — Huc Icon citata *Fevillei*.
Crescit in graminosis ad Valparaiso. Vere.

E V E L Y N A.

CHAR. GENER. Sepala subaequalia, erecta, libera. Labellum obcordatum, subrotundum, circum columnam convolutum, disco nudum, sessile, liberum, basi saccata bicallosum. Columna semiteres, nuda, clavata, medio antice processu brevi aucta. Anthera bilocularis. Pollinis farinosi massae octonae, quaternatim collaterales, caudiculis totidem brevissimis operculo glandulae stigmatis triangulari, plano affixae.

Genus Octomeriae. *R. Br.* proximum.

Genus dicatum memoriae JOHANNIS EVELYN, Angli (nati Woltonii MDCXX denati MDCCVI) peregrinationibus, quibus majorem Europae partem perlustravit nec non calami sui fertilitate celebris, de Botanice inprimis libro suo *Sylva et Pomona* (Londini 1664. edd. recentior. 1776, 1780, 1814) de re agraria commentariis (*Terra*. Lond. 1675. ed. nov. 1778) optime meriti.

I. EVELYNA CAPITATA. Tab. LVI.

E. capitulo terminali depresso hemisphaerico; foliis oblongis, acuminatis.

Crescit supra ramos arborum validiorum in sylvis primaevis peruvianis ad praedium Pampayaco. Floret Januario.

Descriptio. Herba perennis, parasitica, radicibus simplicibus (caeterum haud notis) cortici ramorum horizontalium affixa, in truncis verticalibus haud obvia, multicaulis, erecta. Caules erecti, simplicissimi, obtuse quadranguli, compressi, facie latiore canaliculati, glabri, per totam longitudinem vaginati ac foliosi, capitulo florum solitario terminati, pedes duos, interdum tres pedes alti, penna corvina crassiores. Vaginae cylindricae, apice paullulum tumidae, nervoso striatae, sulcatae, glabrae, chartaceae, rigidae, folio terminatae, bipollicares. Folia alterna, illa Phari referentia, oblonga, longe acuminata, acutissima, basi acuta, integerrima, plana, utrinque glabra, nervis percursa primariis septem ad novem, subtus prominentibus ac pallidis, secundariis parallelis, tenuioribus, sex circiter pollices longa, saturate viridia. Capitulum caulem terminans depresso hemisphaericum, suffultum vaginis terminalibus utplurimum ventricosis, ultra apicem constrictum interdum in folium parvum, caeterum caulino simile transeuntibus, pollicem sesquialterum altum, bracteatum. Bracteae arcte imbricatae, acuminatae, mucronatae, glabrae, margine membranaceae, foliaceae, virides, inaequales, exteriores vel inferiores late ovatae vel subrotundae, vacuae, interiores sensim angustiores, unaquaevis florem unicum fovens, cum ovarii cylindrici basi infima connata, ante anthesin circum florem convoluta. Flores erecti, mediocres, purpurei, haud versicolores. Sepala erecta, libera vel vix extima basi leviter cohaerentia, anguste lanceolata, acuta, membranacea, nervosa, subaequalia: posticum reliquis paullo longius: infima latere subobliqua: interiora angustiora, obtusata. Labellum nec cum sepalis nec cum columna connatum, ante columnae basin insertum, sessile, erectum, magnum, sepala longitudine excedens, circum columnam ventricoso convolutum, attamen postice ubi limbi margines sese invicem tangunt per totam longitudinem fissum, basi anteriore globoso saccatum, et glanduligerum, margine erecto nec reflexo tenuiter lacinulatum et ciliatum, disco nudum, nervosum, lamina vi explanata obovata, medio emarginata, sepalis exterioribus fere sexies latiore. Glandulae labelli basi saccatae intus adnatae, cum eadem secedentes, globosae, magnae, albae, carnosae. Columna inclusa, paullo curvata, semiteres, basin versus attenuata, apice clavato nuda, medio antice processu parvo, supra glandulas labelli fornicato, horizontali aucta, stigmate triangulari nec marginato nec glutinoso, glabro. Anthera denticulo terminali columnae adfixa, opercularis, decidua, bilocularis vel septis nonnullis vix in planta viva conspicuis in loculos incomplete partita, margine undulata, crenulata, rostro brevissimo, obtuso apiculata. Pollinis massae in gemma cereaceae durae, sub anthesi farinaceae tandemque confluentes ac globosae, basi acutiusculae, octonae, quaternatim fasciculatae, collaterales, circum glandulae stigmatis indistinctae operculum triangulare, planum, membranaceum, diaphanum semiradiatim dispositae, caudiculis octo brevissimis, sub lente aegre conspicuis operculi disco nec marginibus affixae. Capsula ignota.

Explicatio tabulae LVI. Evelyna capitata. — 1) Flos a latere visus. m. n. 2) Idem auctus sepalis reflexis. 3) Labellum a latere. 4) Idem vi explanatum. 5) Sectio verticalis ad mutuam partium situm demonstrandum. 6) Columna. 7) Eadem magis antice visa. 8) Eadem latere conspecta. 9) Pollinis massae. m. a. 10) Massae solitariae cum caudicula. 11) Operculum glandulae stigmatis, cum punctulis caudicularum insertionem monstrantibus.

II. EVELYNA STROBILIFERA.

E. spica terminali cylindrica, densa; bracteis ovalibus arcte imbricatis; labello denticulato, margine ciliato; foliis ovato oblongis, acuminatis, planis.

Crescit in rupibus aridioribus dumeta formans una cum Sobraliis *versus Cuchero, Cassapillo etc. Floret Januario.*

Descriptio. Caules terrestres, stricti, simplicissimi, inferne teretiusculi, compressi, obtuse ancipites, superne tetragoni, sulcati, glabri, rigidi, vaginati, valde foliosi, quinque ad septem pedes alti, calami anserini crassitie, basi crassiores. Vaginae cylindricae vel compresso subteretes, apice ventricoso latiores, uno latere ad tertiam longitudinis suae partem fissae, ore obliquo truncatae et margine membranaceo, exsicco, undulato terminatae, elevato striatae, sulcatae, glabrae, pollices duos longae. Folia cum margine vaginae transversim articulata, alterna, latissime ovalia, in acumen sensim producta, basi concava subsemiamplexicaulia, plana, integerrima, nervis percursa parallelis, primariis novem vel undecim utrinque prominentibus, subtus valde carinatis atque stramineis, secundariis numerosissimis, caeterum glabra, nitida, rigido chartacea, obscure viridia, pollices septem ad octo longa, duos et dimidium lata. Spica in caulis extimo apice utplurimum bis vel ter geniculato sessilis, strobilum refert nec non Amomis nonnullis peruvianis simillima, erecta cylindrica, bracteata, vagina ultima caulis admodum

ventricosa suffulta, digitum ad spithamam longa, pollicis diametro transversali. Bracteae arcte imbricatae, erectae, adpressae, acutae, membranaceae, purpurascenti virides, glabrae, inaequales, inferiores latiores ovato oblongae, convexae, superiores oblongae, dorso magis planae, unaquaevis florem fovens. Ovarium curvatum, cylindricum, vix apice paullo incrassatum, glabrum. Flores majores ac in specie praecedente, caeterum simillimi, bracteam longitudine haud excedentes, versicolores, primum nivei, deinde flavi, tandem purpurei in eadem spica occurrunt variis hisce coloribus secundum aetatem tincti. Sepala libera, erecta, lanceolata, acuta, labello breviora, subaequalia, interiora parumper angustiora. Labelli circum columnam in tubum infundibuliformem postice fissum convoluti lamina dum vi explicatur late obovato spathulata, leviter obcordata, denticulato ciliata. Glandulae duae magnae, albae, globosae, dorso basi saccatae labelli intus adnatae. Columnae erectae, inclusae, apice nudae processus anticus intermedius multo minus prominens ac in E. capitata, unde fovea ab eodem fornicata, glandulis labelli recipiendis apta multo minor evadit. Antherae fabrica omni modo ut in specie priore.

III. EVELYNA AUREA.

E. spica terminali subovali, densa; bracteis oblongis, laxe imbricatis; labello denticulato, margine glabro; foliis distichis, oblongo lanceolatis, acuminatis, rigidissimis, plicatis.

Crescit in Peruviae montibus aridioribus herbidis et in rupibus calcareis versus praedium Cassapi. Floret sub finem mensis Februarii.

Descriptio. Herba terrestris, perennis, erecta, omnibus praeter flores partibus rigidissima, fragilis. Radices paucae, simplices. Caules compresso teretes, superne fere cylindrici, glabri, vaginati, basi ad medium usque foliis destituti, rigidi, sesquipedales. Vaginae cylindricae, dorso paullo carinatae, antice ad medium fissae, ore rotundatae, profunde sulcatae, glabrae, pollices unum et dimidium longae. Folia alterna, disticha, erecto patentia, cum vagina articulata, oblongo lanceolata, acuminata, integerrima, complicata, plicato nervosa, inter nervos primarios septem vel octo subtus valde prominentes profunde sulcata, rigidissima, viridia, exsucca, pollicibus quatuor rariter longiora, pollice paullo angustiora. Spica terminalis solitaria, circuitu anguste ovalis, bipollicaris, bracteis laxe imbricata apicem versus minoribus, infimis ex vaginis terminalibus ortis foliaceis, late ovalibus, superioribus oblongis, omnibus obtuse acutis, margine membranaceo, undulato cinctis, glabris, tenuiter striatis, rigidis, dorso parum convexis, intus florem solitarium foventibus, albis. Flores magnitudine et reliquis notis ut in E. strobilifera, excepto labello cujus margo lacinulis inaequalibus denticulatus intus haud villosus nec pube ciliata praeditus observatur ut in altera specie habitu simili; colore quoque diversi sepala dilute purpurea et labellum aureum, intus rubro croceum monstrant. Labelli basis minus saccata, glandulas congenerum fovet. Columna medio quidem admodum tumida ac basin versus excavata processu magno E. capitatae orbata observatur. Anthera et pollinis massae ab supra descriptis nullo modo recedunt.

Explicatio tabulae LVII. B. a) Spica Evelynae aureae. b) Flos a latere. m. a. c) Idem demtis sepalis, labellum postice haud omnino columnam involvens ostendens. d) Columna. e) Labellum. f) Pollinis massae. g) Operculum glandulae stigmatis.

IV. EVELYNA OLIGANTHA. Tab. LVII.

E. spica terminali simplice, elongata; floribus distantibus; bracteis subulatis; foliis oblongis, acuminatis.

Crescit in sylvis montosis Peruviae versus Pampayaco ad terram locis siccioribus. Floret Februario.

Descriptio. Caules terrestres, erecti, apice interdum paullo laxi, inferne teretes, superne subcompressi vel obtuse et inaequaliter angulati ibique inter angulos sulcati, per totam longitudinem vaginati atque foliosi, bipedales, penna anserina tenuiores. Vaginae cylindricae, paullo inflatae, profunde nervoso sulcatae, glabrae, secundum fissuram dorsalem brevem margine membranaceo, scarioso, undulato cinctae, caeterum integerrimae, seniores in griseum vergentes, circiter sesquipollicares vel paullo longiores. Folia cum vagina articulata, alterna, oblonga, superiora angustiora, inferiora latiora quandoque subrotundo oblonga, omnia in acumen longum attenuata, plana, nervis primariis septem ad novem percursa. Spica terminalis leviter flexuosa, elongata, simplicissima, haud imbricata, rhachide tenui, obscure angulosa, bracteata, digitum longa. Flores aurantio purpurei, invicem remoti, alterni, distichi, patentes, sub anthesi bracteas aequantes rectas, subulatas, acutissimas, supra concavas, nervosas, rigidissimas, pungentes, pallidas, unifloras. Ovarium curvatum, cylindricum, glabrum, ipso flore paullisper longius. Sepala labello breviora, inaequalia; exteriora oblongo lanceolata, apice parum latiore ac rotundato in mucronem setiformem excurrente: interiora angustiora, obtusiora, mutica: infima labello supposita cum reliquis erecta, membranacea, glabra, nervosa. Labellum subrotundo obovatum uti in congeneribus circum columnam convolutum, ventricosum, margine paullisper reflexo lacinulato dentatum, caeterum glabrum. Columna inclusa, semiteres, medio pro stigmate profunde excavata, procesus supra labelli glandulas fornicati vix vestigia exhibens, nec basi pro iisdem recipiendis insignius cava. Antherae et pollinis fabrica uti in speciebus supra descriptis.

Explicatio tabulae LVII. Evelyna oligantha. — 1) Flos m. a. 2) Labellum vi complanatum. 3) Apex columnae antice visus cum pollinis massis atque anthera in situ. 4) Diagramma floris verticale. 5) Pollinis massae.

V. EVELYNA GRAMINIFOLIA. Tab. LVIII.

E. spicis compressis distichis; foliis linearibus angustissimis.

Crescit in Peruviae sylvis supra arbores altiores ad Pampayaco. Floret Decembre, Januario.

Descriptio. Herba perennis, Tillandsiarum nonnullarum habitu, pedalis vel paullo altior, multicaulis. Radices numerosae, parasiticae, ramorum cortici affixae et in caespites quandoque permagnos contextae, simplices, tortuosae, teretes, subglabrae, extus fungosae, cortice delapso tenacissimae, albae, palmares aut parum breviores. Caules numerosissimi, erecti, simplicissimi, teretes, fili emporetici crassitie, vaginati, a basi inde foliosi. Vaginae cylindricae, arcte adpressae, truncatae, subcrenatae, altero latere brevissime fissae, elevato striatae, sulcatae, glabrae, emarcidae persistentes, pollice parum breviores, superiores sensim longiores. Folia cum vaginis basi articulata, inde semiamplexicaulia, alterna, erecta, angustissime linearia, acuta, plana, nervosa, glabra, pollicem unum ad quatuor longa, linea unica raro latiora, obscure viridia. Spica terminalis solitaria folio extremo saepius brevior et inde primo visu quasi lateralis, caulis apici brevius articulato, interdum laxo insidens, bracteis foliaceis suffulta, ovata vel oblonga, compresso plana, disticha, pollicaris, rhachide flexuosa. Flores solitarii angulo externo rhachidis insidentes, parvi, glabri, albi, ovario oblique impositi, bractea inclusi ipsis fere longiore, ovato oblonga, apice attenuata, acuta, compresso ancipite, striata, glabra, rigida, straminea. Ovarium cylindricum, subclavatum, setulis brevibus, nigris, rigidis hirsutum. Sepala labello adpressa, erecta, eoque breviora, libera, inaequalia: supremum reliquis brevius ac lateralia interiora angustiora acuta, glabra: infima labello supposita, lanceolato oblonga, obliqua, basi latiore circum labelli basin conniventia, margine interiore setuloso ciliata. Labellum more congenerum circum columnam in tubum ventricosum convolutum, limbo ciliatum, lamina dum vi explicatur aequilatera, utrinque obtusata, apice et lateribus emarginata, glabra, basi saccata glandulas vel callos duos adnatos ferens. Columna inclusa, semiteres, clavata, antice plana processus transversi nec minimum exhibens vestigium, ad marginem foveae terminalis anteriorem dente brevi armata. Anthera galeaeformis, opercularis, bilocularis. Pollinis massae congenerum.

Explicatio tabulae LVIII. Evelyna graminifolia. — 1) Spicae pars m. a. florem bractea inclusum monstrans. 2) Flos integer. 3) Idem sepalis avulsis. 4) Labellum vi complanatum. 5) Columna cum anthera.

R E S T R E P I A.

RESTREPIA. *Kth.* in *Humb.* et *Bonpl.* nov. gen. et sp. I. 367. t. 94. *Lindl.* orchid. gen. et sp. 14.

CHAR. GENER. Sepala patentia, infima connata, interiora filiformia, basi triangulari in cylindrum brevem connata. Labellum liberum, basi trilobum, sepalis interioribus conforme. Columna brevis, compressa, antice plana, ala magna terminata. Anthera antica, verticalis, unilocularis. Pollinis cereacei massae duae. Caudicula nulla.

Observatio. Character speciei a nobis vivae examinatae quantumvis in nonnullis a' typo generico, qualem cl. *Kunth* e planta sicca eruit differat, congeneres esse species persuasum habemus.

RESTREPIA TENTACULATA. Tab. LIX.

R. sepalo supremo acuto nec filiformi elongato; labelli lobulis lateralibus reniformibus, glabris.

Crescit ad arborum truncos in montibus Peruviae versus Pampayaco et Cuchero. Floret Februario.

Descriptio. Radices parasiticae, simplices, teretes, tortuosae, glabrae, saepius suberosae, aeruginosae, vix bipollicares, pennae corvinae crassitie. Caules plures erecti, simplicissimi, apice monophylli ac floridi, teretiusculi, paullo compressi, leviter sulcati, vaginis parcis, cylindricis, adpressis, deciduis, vestiti, rigidi, duri, haud fragiles, cinerascenti virides, pollices octo ad duodecim longi. Folium solitarium ex apice caulis paullisper incrassato, erectum, oblongum aut oblongo lanceolatum, apice rotundatum aut obtuse acutum, basi marginibus in sinum brevem flores munientem convergentibus, planum, coriaceo crassum, multinervium, nervis utrinque obtuse prominulis, septem ad octo pollices longum, lineas quindecim circiter latum. Flores duo ad quatuor interdum solitarii ex apice caulis vel axilla folii, inferne bracteolis solitariis linearibus vel lanceolato linearibus, brevissimis stipati, erecti, magni, pulchri. Ovarium filiforme, cylindricum extremo apice modo incrassatum, haud sulcatum, flavido virens. Perianthium patens, sepalis valde dissimilibus: exterioribus liberis, simpliciter acutis, quam interiores brevioribus, latioribus, pellucido albis, nervosis, supremo lineari lanceolato, infimis in unum lato lanceolatum, acuminatum, apice bidentatum connatis, circiter bipollicaribus: interioribus inferne triangulari dilatatis ibique in cylindrum parvum concretis, dein liberis, praelongis, filiformibus, planis, apice undulatim laxis, purpureis. Labellum sepalorum longitudine, cum columnae basi haud connatum, ovario connexum, unguiculatum, filiforme, basin versus utrinque auricula reniformi, convergente auctum, disco nudum, vel s. m. concavo trilobum, lobo terminali longissimo, filiformi, sepalis interioribus conformi, laxo vel deflexo, atropurpureo. Columna brevissima, inferne breviter incumbens et carnosior, compressa, antice plana, apice haud excavato continua in alam ipsi longiorem dilatatam, planam, compressam, membranaceam, apice pyramidato quinquedentatam. Anthera antica nec opercularis, alae terminali semiimmersa, oblique ac obtuse conica, unilocularis. Pollinis cereacei massae duae integrae, oblongae, antice attenuatae, compressae, glandula minuta forsitan junctae, omni caudicula expertes. Glandula nulla in stigmate antico, obovato, parum excavato observata. Capsula desideratur.

Observatio. Restrepia antennifera *HBKth.* sequentibus in posterum distinguetur: R. sepalo supremo filiformi acuminato; labelli lobulis lateralibus teretibus, ciliatis.

Explicatio tabulae LXI. Restrepia tentaculata. — 1) Flos integer. 2) Sepalum laterale. 3) Sepala lateralia basi in cylindrum connata. 4) Labellum cum columna in situ. 5) Labellum. 6) Columna. 7) Anthera. 8) Pollinis massae.

O N C I D I U M.

ONCIDIUM. *Swartz.* Act. academ. Holm. 1800. p. 239. *Lindl.* orchid. 196.

CHAR. GENER. Sepala patentia, aequalia, inferiora saepius sub labello connata. Labellum maximum, ecalcaratum, lobatum, columnae continuum, basi tuberculatum vel cristatum. Columna semiteres, apice alata. Anthera semibilocularis, rostrata. Pollinis cereacei massae duae, postice sulcatae, caudicula plana, glandulae stigmatis oblongae adfixa.

ONCIDIUM HETERANTHUM. Tab. LX.

O. scapi paniculati ramis dichotomis; floribus sterilibus astylis, minutis, perfectorum sepalis oblonge spathulatis, planis; labello quadrangulari, apice lateribusque emarginato; columnae marginatae alis ultra medium decurrentibus, semisagittatis; anthera rostrata.

Crescit in Peruviae arboribus rarum versus Pampayaco. Floret Januario.

Descriptio. Rhizoma nullum. Bulbi gemini aut plures ovato oblongi, compressi, subangulati, apice foliosi, basi foliorum primitivorum vaginis emarcidis vestiti, radicibus arborum cortici adhaerentes simplicibus, teretibus, tortuosis, extus suberosis, glabris, albis, brevibus. Folia gemina cum bulbi apice articulata, basi angustata, sese invicem vaginantia, lineari lanceolata, acuta, multinervia, nervo primario carinata, coriaceo carnosa, atro viridia, nitida, circiter pollices quinque lata, lineas septem ad octo lata. Scapus e basi exteriore bulbi solitarius, vagina emarcida, truncata basi inclusus, erectus, a medio inde paniculatus, bracteis mox deciduis semicircularibus, linearibus ad originem ramorum patentium notatus, ramulis bifidis vel simpliciter dichotomis, refractis, bifloris, anguloso teretibus. Flores omnes ubique citrini, verticales, vel perfecti vel steriles, hi clausi et erecti ac columna privati ita sunt dispositi ut fere semper in quovis ramulo inferiorum perfectus conspicitur flos sterilibus circumdatus numerosis, et ut ramuli extimi solum flores astylos, illis quinquies minores proferant. Florum sterilium sepala ere-

cta, quasi campanulata, spathulato linearia, obtusa, labellum aequantia eique magis truncato fere conformia; columnae nullibi vestigium. Flores fertiles, verticaliter positi, plani, sepalis liberis, subaequalibus, oblongo spathulatis, basi longe unguiculatis, apice rotundatis, nervosis, interioribus paullo obliquis inprimis parum longioribus. Labellum cum columnae basi connatum, sepalis haud longius, membranaceum, nervosum, planum, quadrangulare, lateribus apiceque emarginatum, angulis inde quasi lobatis, obtusis: anterioribus paullo latioribus ac magis rotundatis, incisura intermedia profundiori magis cordata: posterioribus angustioribus; discus tuberculis carnosis, acutis, callum hemisphaericum parvum formantibus ornatus. Columna sepalis brevior, parte inferiore lineari anguste marginata, superiore infra stigma incipiente oblonga, dorso magis convexa ac carnosa, alis geminis cincta, semisagittatis, lobulo terminali ultra antheram producto, acutis, membranaceis. Stigmatis fovea orbicularis, magna, convexa, infra marginem exserens glandulam cylindricam, curvatam, antherae ferendae aptam. Anthera in apice columnae opercularis, alarum apicibus obvallata, postice rotundata, rostro falcato, intus canaliculato decursum caudiculae ad glandulam stigmatis obtegente terminata. Pollinis cereacei massae geminae extus convexae, intus vel lateribus conniventibus planae, flavae, innixae caudiculae bipartitae, elasticae, hyalinae, basi cum operculo glandulae stigmatis haemisphaerico, ore constricto junctae. Capsula glabra nec echinata, matura desideratur.

Explicatio tabulae LX. Oncidium heteranthum. — 1) Flos sterilis. m. a. 2) Idem sepalis vi reflexis. 3) Flos perfectus. m. a. 4) Columnae apex verticaliter scissus, ita ut nexus inter pollinis massas et glandulam nec non partium proportio appareat. 5) Anthera. 6) Columna semipostice visa. 7) Pollinis massae, caudicula et columnae glandula. 8) Pollinis massae cum caudicula ejusque operculo.

CYRTOCHILUM.

CYRTOCHILUM. *Kunth* in *Humb.* et *Bonpl.* nov. gen. et sp. I. p. 335. *Lindl.* orchid. 210.

CHAR. GENER. Sepala patentia, unguiculata, aequalia, ovata. Labellum basi columnae adnatum, sepalis brevius, lamina dilatata, disco callosa. Columna basi attenuata, nuda, apice cucullata, stigmate marginato. Anthera opercularis. Massae pollinis cereacei geminae in caudicula basi operculo haemisphaerico glandulae stigmatis respondente aucta.

CYRTOCHILUM VOLUBILE. Tab. LXI.

C. scapis longissimis, volubilibus, ramosis; sepalis subrotundis, planis, patentibus; labello obovato, panduriformi, integerrimo, postice obtuse ac leviter auriculato.

Crescit in arboribus robustioribus Peruviae in montibus Cassapillo praedio Cuchero vicinis. Floret Januario.

Descriptio. Species inter Orchideas parasiticas formarum mira diversitate ludentes quam maxime singularis modo suo crescendi, plantam tum scandentem tum parasiticam sistente, nec non innumera florum copia colore in perianthiis rarius occurrente ornatorum, et contra congenerum consuetudinem suaveolentium insignis. Rhizoma lignescens, cortice duro, cicatrisato, griseo viridi, glabro tectum, digiti minoris crassitie, orgyale aut longius, teres, repens, radicans, arborum truncis verticalibus longitudine adnatum, simplex, pagina inferiore emittit radices hinc et illinc catervatim prorumpentes, simplices, teretes, tortuosas, corticis arborei fissuras intrantes, digitum longas, tenues, extus albidas. Bulbi in superiore caulis facie sparsi, terni aut quaterni in fasciculos collecti, rarius solitarii, subtus saepe radiculis suffulti, vagina emarcida una alterave in fibras soluta basi circumdati, a trunco arboris patentim divergentes, interdum solum pedunculos incrassatos referentes, cylindrici, apice attenuati, pollices duos circiter longi, epidermide glabra, tenuissime striata, griseo viridi, in siccis quandoque secedente et argenteo micante tecti, apice diphylli. Folia erecta lineari lanceolata, acuta, basi longissime attenuata se invicem vaginantia, cum bulbi apice articulata, ibique annulo sphacelato notata, nervosa, nervo primario utrinque, inprimis tamen subtus carinato ac prominente, secundariis numerosis, parallelis, tenuibus, evenia, coriaceo carnosa, laevia, nitida, supra atro subtus griseo viridia atque epidermide diaphana, in lamellas longitudinales, ab nervis secedentes, mox deciduas solvenda tecta, pedem unum ad octodecim pollices longa, pollicem unum et dimidium lata. Scapus inter basin bulbi et vaginas rigidas, acutas natus, quindecim ad viginti pedes longus, pennae anserinae circumferentia, volubilis, in ramos arborum vicinarum transiens, teres, spiraliter tortus, parte inferiore ramulis atque floribus orbatus, tandem simpliciter ramosus; ramuli alterni, inferiores pedem dimidium dissiti, simplicissime teretes, vel leviter obtuse angulosi, basi bractea semiamplexicauli ovata vel subrotunda, obtusata, adpressa, emarcida, membranacea muniti, pollices quatuor ad sex longi. Flores spicati, alterni, basi bracteola suffulti, patentes, inter maximos generis. Ovarium cylindricum, tenue, apice paullo curvatum. Sepala explanata, cum ovario angulum rectum formantia, fere aequalia, subrotunda, unguiculata, membranacea, nervosa, pube tenuissima, in siccis haud conspicua: supremum reliquis rotundius cum infimis longius unguiculatis cinnamomeum: interna paullo magis elliptica ab apice ad medium nivea, basi caeterum cinnamomea. Labellum cum columna angulum acutum efficiens, cum ejus basi continuum, sessile, circuitu integro late ovale, emarginaturis posticis panduriforme, lobo inde posteriore obtuse rhombeo, anteriore semicirculari, integerrimo, disco basin versus callis in acervos duos dispositis, candidis obsessum, antice paullo concavum, sepalis brevius, membranaceum, nervoso venosum, roseo purpureum, ima basi in cinnamomeum vergens. Columna recta, basi ad medium tenuis, nuda, semiteres, abruptim in capitulum subglobosum, genitalia ferens, postice sulcatum incrassatur. Anthera in capituli foveam antice obliquam, margine carnoso circumdatam semiimmersa, opercularis, indehiscens, galeaeformis, obtuse apiculata, margine antico in dentes duos breves protensa, intus unilocularis, vix septi rudimentum gerens, chartacea. Massae pollinis cereaceae, geminae, flavae, laeves, nitidae, collaterales, facie interiore planae, exteriore convexae, apice sulco haud pervio quasi bilobae, innixae in caudiculam bifidam, teretem, elasticam, diaphanam, quae basi terminatur operculo hemisphaerico, intus cavo, circumferentiae apicali glandulae stigmatis respondenti, flavido, carnoso. Stigmatis fovea faciem anteriorem capituli columnaris obtegens, subrotunda, concava, lateribus alis parvis obtusis cingitur, in anthesi apertis, postea supra stigma conniventibus. Glandula caudiculae operculo affigendo apta cylindrica, ex stigmatis vertice nascitur.

Explicatio tabulae LXI. Cyrtochilum volubile. — 1) Flos integer. m. n. 2) Labellum auctius et vi explanatum. 3) Columna cum labello a latere. 4) Eadem a tergo visa. 5) Eadem antice conspecta sub anthesi, anthera tamen demta. 6) Eadem post anthesin. 7) Eadem cum anthera a latere. 8) Anthera. 9) Ejusdem facies anterior. 10) Genitalium fabrica interior marginibus in apice et lateribus columnae verticaliter scissae amotis, anthera itidem secta, ita ut nexus inter pollinis massas et glandulam stigmatis in ipso situ clarius eluceat. 11) Pollen cum caudicula et ejusdem operculo basilari.

MAXILLARIA.

MAXILLARIA. *Ruiz* et *Pav.* prodr. p. 116. tab. XXV. *Lindl.* orchid. 142.

CHAR. GENER. Sepala superiora conniventia, inferiora per columnae processum basilarem decurrentes, subsaccata. Labellum adscendens, cucullatum. Columna basi elongata cum ungue labelli articulata, nuda. Anthera terminalis, opercularis, incomplete bilocularis. Pollinis cereacei massae inaequales, bigeminae, per paria connatae, operculo glandulam stigmatis tegenti caudiculis duabus adfixae.

A. Herbae acaules, pedunculis radicalibus unifloris.

I. MAXILLARIA BREVISCAPA. Tab. LXII.

M. bulbis cylindricis; foliis lineari lanceolatis, scapos unifloros duplo excedentibus; labello oblongo, basi cuneato, apice utrinque unidentato, lobo terminali ovato, denticulato, crista disci villosa; sepalis interioribus oblongo lanceolatis.

Crescit in arboribus sylvestribus Peruviae, versus Pampayaco in locis editioribus frequens. Floret Novembre.

Descriptio. Herba inter congeneres iisdem locis provenientes minima, gregaria, caespites per ramos integros protensos, eorum superficiem tegentes format, ipsa autem tali muscorum filicumque minorum copia opprimitur, ut nisi floreat vix eam detur inveniendi spes. Rhizoma vel caulis repens uti in plurimis, quae pro acaulibus habentur Orchidearum bulbiferarum et parasitarum speciebus, ita etiam in hac interdum observatur infra radicularum caespites per corticis arborei fissuras prorepens, cum planta avulsa haud secedens, per omnem superficiem progeniem numerosam bulborum prima facie acaulium alens, teres simplex, penna corvina tenuius, lignosum, cortice brunneo vestitum. Fasciculi bulborum caespites constituentes squamis involuti ex rhizomate provenientibus, ovatis, oblongis, acutis, latissimis vel interdum fissis, inde polymorphis, glabris, subcarnosis, roseis, haud raro emarcidis. Radices numerosissimae, infra bulbos ortae, simplicissimae vel rarius divisae, teretes, glabrae, fili lintei diametro, longitudine pollicares. Bulbi plus minusve cylindrici, tenuiores nonnunquam basin petioli incrassatam referentes, folio dejecto increscentes, tandem ovales, epidermide glabra vestiti, angulosi vel sulcati, intus carnosi, pituitosi, extus ex cinereo virides, nucleum cerasi magnitudine amulantur. Folia solitaria ex apice bulbi imperfecti atque cylindrici vel etiam ex bulborum vetustiorum ima basi, tunc petiolo vaginante tandem in bulbillum mutato fulta, vel tum terminalia in petiolum semiteretem cum bulbi vertice articulatum et facile deciduum attenuata, lamina lanceolata vel lineari lanceolata, utrinque acuta, apice obtusata, supra uninervia, subtus circiter nervis decem percursa atque punctata, caeterum glabra, coriaceo carnosa, obscure viridia, nitida, pollices duos ad tres longa, dimidium pollicem lata. Scapus solitarius e cujusvi bulbi majoris infima basi ascendens, uniflorus, folio saltem duplo brevior, articulatus, flexuosus, teres, glaber, carnosus, rubescens, dense vaginatus. Vaginae alternae ovales, acutae, basi adpressae, apice ventricosae, nervosae, anticae saepe ad basin usque fissae, roseo virides, membranaceae. Flos terminalis nequaquam semper resupinatus, ut et in reliquis speciebus ut plurimum rectus, semipollicaris vel paullo brevior. Sepala membranacea, pallide crocea: superiora tria erecta, marginibus invicem incumbentia; dorsale vel supremum oblongo lanceolatum, obtuse acutum; interiora illo latiora, paullisper inaequilatera: sepala inferiora inaequilatero deltoidea, basi truncata processui unguiformi columnae adnata, saccum calcari quodammodo comparandum formantia, a medio inde lateraliter reflexa. Labellum ascendens, columnae parallelum, cavum, basi in unguem cum columnae processu articulatum, sensim attenuatum, integrum, oblongum, aequilaterum, apicem versus utrinque unidentatum, in lobum ovatum vel semicircularem, denticulatum, parvum, incrassatum excurrens, disco cristam elevatam, ultra medium haud productam, villis parvis, albidis, dense tectam ferente. Columna labellum aequans, parum curvata, basi in processum elongata, parti superiori fere aequalem, semiteres, nuda nec ullibi prominentius marginata, capitata, fovea terminali antherae recipiendae apta, postice in denticulum excurrente excavata. Stigma cordiforme, parvum. Anthera terminalis, opercularis, mitraeformis vel obtuse conica, intus bilocularis. Massae pollinis cereacei quatuor clavato vel oblongo cylindricae, basi acutiores, inaequales, per paria junctae, altera majore cum minori ad medium usque cohaerente, eadem caudicula juncta. Caudiculae intra pollinis massas basi replicatae atque elasticae nisi vi extendantur vix conspiciendae, ex siccis speciminibus rarissime eruendae, diaphanae, tenuissimae, operculo quo stigmatis glandula tegitur conico, acuto affiguntur.

Explicatio tabulae XLII. Maxillaria breviscapa. — 1) Flos integer. 2) Idem sepalis superioribus avulsis. 3) Idem sepalis omnibus remotis. 4) Sepalum supremum. 5) Sepala inferiora duo. 6) Sepalum interius. 7) Labellum. 8) Columna cum processu a latere. 9) Eadem antice visa. 10 et 11) Antherae aspectus dum lateralis dum basilaris m. n. et m. a. 12) Pollinis massae cum operculo caudiculis replicatis. 13) Eaedem caudiculis vi protensis.

II. MAXILLARIA ARGYROPHYLLA.

M. bulbis ancipitibus, apice emarginatis; foliis oblongis, scapos unifloros quintuplo excedentibus, subtus argenteo fibrosis; labelli oblongi, obovati lobulo terminali obtuse quadrangulari, emarginato; sepalis interioribus lanceolatis.

Crescit iisdem cum praecedente locis at multo frequentior. Floret Januario.

Descriptio. Herba perennis praecedentem habitu referens, at omnibus partibus quintuplo major. Radices densissime intertextae, caespitem formantes, rariter ramosae, teretes, longae, albidae, tenues, glabrae, lignosae. Squamae bulborum fasciculos munientes foliaceae, ovato oblongae, acutae, nervoso striatae, glabrae, membranaceae, planae, ipsis bulbis haud raro longiores, roseae, exteriorum vel vetustiorum nonnullae in fibras solutae, emarcidae. Bulbi secundum aetatem polymorphi, evolutionem quam supra descripsimus sequuntur: juniores sese invicem vaginantes petiolos incrassatos referunt: seniores circuitu rotundati, apice oblique truncato emarginati, compressi, ancipites, haud sulcati, nervoso striati, glabri, cinereo virides, intus carne alba, viscida repleti, rariter foliosi. Folia in petiolum longum, semiteretem, antice canaliculatum attenuata, cum bulborum lateralium compressorum, intermedium aphyllum vaginantium vertice articulata, lamina oblonga, utrinque acuta, supra plana, nuda, subtus nervo intermedio acute carinata nec non epidermide et in foliis vetustis persistente, longitudinaliter fissa, argenteo alba ornata, caeterum coriaceo carnosa, atroviridia, nitida, pollices sex ad novem longa. Scapi fasciculati ex ima bulborum basi, simplicissimi, erecti, articulati, subflexuosi, teretes, vaginati, uniflori, folio quintuplo breviores. Vaginae cylindricae, apicem versus ventricosae, basi scapum arcte cingentes, antice ad medium fissae, postice in acumen breve desinentes, nervosae, glabrae, membranaceae, flaccidae, purpureo virides, semipollicares. Flores recti, rarius ex ovarii torsione resupinati, illis Maxillariae breviscapae duplo vel triplo majores. Sepala membranacea, albida: superiora tria erecta, subaequalia, oblonga, acuta, marginibus sibi invicem incumbentia; supremum parum convexum, lateralibus supe-

rioribus paullo inaequilateris angustius. Sepala lateralia infima cum columnae processu basilari connata, triangularia, subfalcata, antice saccum formantia, a medio inde reflexo patentia, labello duplo latiora. Labellum cum ungue columnae articulatum, oblongum, infra apicem utrinque angustatum ita ut lobus exoriatur terminalis, quadratus, angulis obtusus; emarginatus, incrassatus, caeterum integrum, concavum, ecristatum, sed intus tomento farinaceo dense obtectum, purpureum. Columna labelli longitudine semiteres. Antherae atque pollinis fabrica omni modo ac in specie praecedente.

III. MAXILLARIA CROCEA. Tab. LXII. f. II.

M. bulbis anguloso cylindricis; foliis lineari oblongis, scapos unifloros quadruplo excedentibus; labelli oblongi, trifidi laciniis lateralibus subfalcatis, brevissimis, terminali quadrata, truncata, undulata; sepalis interioribus ovalibus.

Crescit iisdem cum praecedentibus locis. Floret Decembre.

Descriptio. Rhizoma repens, subtus radiculas emittens, supra bulbos ferens, teres, nodosum, inter nodos ovales saepe constrictum, lignosum, exsuccum, tenax, spithamam longum aut majus, pennam cygneam crassum, epidermide badia, glabra tectum, arborum ramis firmiter adhaerens, ut plurimum horizontale. Radices rectae in situ saepissime verticales, in ramo arboris descendentes, inferne simplices, apicem versus breviter et subsecunde ramulosae, teretes, paullo flexuosae, hinc et illinc articulatae, tenacissimae, ligneae, tenues, ob corticis suberosi crassitiem pennae corvinae aequales, pallidae, pollices aliquot longae. Squamae foliaceae ad bulborum basin imbricatae, interiores multo majores, oblongae, latae, acutae, nervoso striatae, glabrae, membranaceae, margine flaccidae, albido virides, pellucidae, aetate firmiores, rariter vero in fibras solutae, pollicem unum ad duos longae. Bulbi in superficie rhizomatis sparsi, solitarii, erecti, cylindrici, medio vix multum incrassati, angulosi, angulis parum prominentibus, carinis parvis, numerosis, cum sulcis alternantibus, in siccis inprimis conspicuis aucti, extus caeterum glabri, virides, nitidi, intus pituitoso carnosi ac exsiccatione aurei, circiter pollicem sesquialterum longi, apice monophylli. Folia ex apice bulbi solitaria, basi attenuata et concava cum bulbi vertice marginato articulata, inde facile decidua, exsiccatione semper caduca, erecta, lamina oblongo lineari, apice acuta interdum bimucronata, inferne attenuata et canaliculata, superne plana, nervosa, nervo primario utrinque carinato, secundariis numerosis in viva planta minus prominentibus, in sicca quoque carinatis, glabra, chartacea, seniora magis coriacea, atroviridia, nitida, pedem longa, pollicem unum et dimidium lata. Scapi uniflori solitarii, duobus nunquam plures, ex ima bulbi basi provenientes, squamis bulbum involventibus quoque inclusi, erecti, haud flexuosi, articulati, teretes, circiter tripollicares, vaginati. Vaginae altero latere acutae, antice brevissime fissae, ventricosae, medio crassiores, membranaceae, nervosae. Flos erectus, haud resupinatus. Sepala aequilonga, obtusata, membranacea, enervia crocea: superiora tria conniventia, dorsale vel supremum convexum, interioribus ovalibus, obtusissimis angustius: infima oblique oblonga, vix apice patulo reflexa, caeterum cum reliquis erecta, iisdem paullo majora. Labellum ascendens, cum columnae processu basilari articulatum, concavum, sanguineo punctatum, truncato oblongum, basi in unguem brevissimum attenuatum, apice trifidum: laciniae laterales triangulares, subfalcatae, dentiformes, acutae: intermedia quadrata, antice truncata, undulata. Columna curvata, semiteres, subcapitata, in processum basilarem brevem elongata, labello paullo brevior, nuda. Anthera praecedentium.

Explicatio tabulae LXII. f. II. — a) Flos Maxillariae croceae cum scapo m. n. b) Sepalum superius interius. c) Sepalum laterale inferius. d) Labellum. e) Columna cum labello.

IV. MAXILLARIA HETEROCLITA. Tab. LXIII.

M. bulbo ovato, anguloso; foliis oblongo lanceolatis, planis, scapo uni vel bifloro longioribus; labelli oblongo lanceolati, trilobi lobis lateralibus cristato pinnatifidis; columna medio late alata, apice demum increscente.

Descriptio. Bulbi ovales, subangulosi, radicibus subfasciculatis, leviter tomentosis suffulti, magni, extus cinereo virides. Folia vaginantia. Scapi uni vel biflori, ex ima bulbi basi, subradicales, articulati, iisdem, ac bulbi basis squamis inclusi. Perianthii foliola aequalia, lanceolata, superiora tria erecta, inferiora patula, omnia flavo et purpureo alterne striata. Labellum ungue brevi cum styli basi elastice articulatum, lamina ascendente, triloba: lobis lateralibus erectis, columnae adpressis, margine pinnatifido dentatis, niveis: lobo terminali integerrimo, coeruleo. Columna intus valde pubescens, medio utrinque marginis membranacei processu incrassato, triangulari aucta; margine foveae terminalis, antherae recipiendae aptae undulato, post antherae delapsum incrassato, supra stigma convoluto, in lobos duos triangulares, carnosos et adpressos tunc excrescente. Pollinis massae quatuor cereaceae, caudiculae communi, deltoideae insidentes.

Observatio. Descriptioni huic satis imperfectae et ex schedis itineris desumptae speciei admodum insignis et elegantissimae nos ulteriora adjicere haud posse vehementer dolemus. Specimina enim inter paucissima herbarii nostri fuere, quae ab insectis penitus corrosa reperimus. Icon ad plantam vivam in loco natali confecta.

Explicatio tabulae LXIII. Maxillaria heteroclita. — 1) Columna cum labello in situ a latere visa. 2) Eadem a facie conspecta labello vi reflexo.

V. MAXILLARIA MACROPHYLLA. Tab. LXIV.

M. bulbo ovato, anguloso; foliis elliptico oblongis, multinerviis, plicatis, scapo unifloro longioribus; labelli rhombeo ovalis, apice trifidi lacinia terminali subrotunda, corniculata; columnae puberulae demum increscentis margine superiore glanduloso.

Crescit in Peruviae transandinae fruticetis siccioribus tractus Chihuamccala in viciniis Cuchero. Floret Decembre.

Descriptio. Herba perennis, terram colens nec unquam uti reliquae generis species plurimae parasiticae in arboribus suspensa observatur. Rhizoma nullum et planta inde vere acaulis. Radices in superficie terrae prorepentes, saepe quisquiliis ex arborum vetustarum clade superstitibus laxe adhaerentes, ab iisdem nutritae, solum ipsum vix intrantes, parum numerosae, teretes, glabrae, extus albidae, pennae corvinae crassitie, digitum longae. Squamae paucae deltoideae, acutae, concavae, membranaceae nervosae, margine tenui pellucidae, discolores ad foliorum lateralium bases subrotundae, concavae, sulcatae, carnoso incrassatae, intus laevigatae vaginatim amplectuntur basin bulbi centralis, ovati vel subglobosi, obturati, obtuse angulosi, interdum leviter compressi, glabri, haud nervosi nec sulcati, extus viridis, maximi, haud raro diametro quadripollicari et pondere duarum librarum prae reliquas species affines insignis. Folia vel radicalia ut plurimum gemina, basi ampliata, tandem saepe in bulbum mutata, lamina abbreviata, plicata, scapo breviore; vel terminale solitarium, cum bulbi vertice marginato articulatum, erectum, apice patulum, junius lato ellipticum, tandem oblongo ellipticum, acutum, basi attenuatum et marginibus in cylindrum convolutum, decem ad duodecim nervis percursum, subtus carinatum, late plicatum, margine supra transversim undulatum, glabrum, membranaceum, laete viride, vetustum, ultra ulnam longum, dimidium pedem latum, junius habita longitudinis ratione multo latius, quatuordecim pollices longum, quatuor pollices latum. Scapi uniflori, ut plurimum duo vel tres ex infima bulbi basi orti, subradicales, erecti, leviter flexuosi, articulati, teretes, vaginati, spithamaei. Vaginae remotae, articulo adnatae, insequentem haud attingentes, cylindrico clavatae, acutae, antice parum fissae, ventricosae, nervosae, membranaceae, albidae. Flos erectus, haud resupinatus, bractea scapi terminali magna concava, ovali, acuta, mucronata fultus, magnus, colorum diversitate insignis. Sepala acuta, apice laxa, parum inaequalia; exteriora tria dilute viridia, basi sordide purpurascentia, interiora nec non labellum et columna nivea; sepalum superius erectum, oblongo lanceolatum, interioribus oblongis aequilongis paullo angustius. Sepala infima oblonga, paullo obliqua, basi truncata inter se atque cum columnae processu basilari connata, saccum inde formantia, apice patula. Labellum adscendens, cum columnae basi articulatum, concavum, rhombeo ovale, basi quam apice angustius, lateribus leviter emarginatum, antice trifidum: laciniis lateralibus triangula-

ribus, brevibus acutis, intermedia ultra reliquas prominente, subrotunda, crenulata, plana. Columna labello aequalis, parum curvata, semiteres, capitata, antice cava, undique pube brevissima, tomentosa vestita, in ipso foveae terminalis ad antheram recipiendam destinatae margine glandulis pedicellatis ciliata. Anthera reliquarum specierum. Stigmatis margines in flore deflorato grandefactae et prominentes, labiorum ad instar supra foveam stigmatis connivent.

Explicatio tabulae LXIV. Maxillaria macrophylla. — 1) Flos sepalis interioribus avulsis. 2) Idem sepalis omnibus remotis. 3) Labellum. 4) Columna a latere. 5) Eadem m. a. antice visa, labiis stigma obvelantibus et fovea antherae in conspectum venientibus.

VI. MAXILLARIA FIMBRIATA. Tab. LXII. f. III.

M. bulbis ovalibus, cylindricis, aequaliter angulosis; foliis ovali oblongis, basi longe attenuatis, quinquenerviis, planis, scapo unifloro longioribus; labelli oblongi, lateribus sinuati lobis posticis integerrimis, intermediis fimbriatis, terminali retuso, denticulato; crista disci elevata, sulcata.

Crescit in Peruviae sylvis, terram colens circum Pampayaco. Floret Februario.

Descriptio. Herba acaulis habitu speciei praecedentis in ruderibus arborum collapsarum solum sylvestre alte obtegentibus crescens. Rhizoma nullum. Radices paucae, repentes, simplicissimae, teretes, insigniter crassae, calamum anserinum diametro aemulantes, carnosae, epidermide castanea, dense tomentosa tectae, digitales, ex basi bulbi provenientes. Bulbus squamis vix ullis suffultus, regulariter ovalis, utrinque imprimis autem apice attenuatus, aequaliter cylindricus, angulis circiter novem aeque distantibus obtuse carinatus, sulcis totidem exaratus, epidermide glabra, pallide viridi, longitudine pollices quatuor excedens, diametro sesquipollicari. Folia lateralia nulla, terminalia cum vertice bulbi articulata duo, erecta, apice laxa, late ovalia, acuta, a medio inde repente attenuata, parte angustata laminam aequante, postice terete, antice profunde carinata, alterius folii basin vaginante, quinquenervia, nervis utrinque carinatis, pallidis, glabra, membranacea, saturate viridia, ulnam longa, quatuor pollices et dimidium lata. Scapi uniflori solitarii vel duo ex ima bulbi basi, erecti, haud flexuosi, articulati, articulis aequalibus quatuor ad quinque, teretes, vaginati vel bracteati, septempollicares. Vaginae cylindricae admodum ventricosae, in acumen breve, obtusum excurrentes. Bractea terminalis reliquis major, ovario longior, acuta, membranacea, viridi purpurascens. Flos haud resupinatus, congenerum maximus, quatuor pollices longus. Sepala flavido virescentia, membranacea, obtusa: superiora tria conniventia, subaequalia: supremum ovale, convexum, concavum, supra lateralia oblonga, basi angustata, obliqua fornicatum: infima oblique ovato oblonga, basi latissima, processui columnae basilari et inter se adnata, saccum compressum formantia, tandem sensim angustata, apice rotundata, deflexo patula, laxa. Labellum flavescens, pollices duos ac dimidium longum, cum columnae processu ungue brevi, ovali junctum, ascendens, apice patulo laxe deflexum, concavum, sepalis crassius, circuitu oblongum, lateribus sinubus tribus emarginatum, unde lobi formantur invicem dissimiles: postici reliquis majores, anguste et obtuse rhombei, intermedii semicirculares, dentibus membranaceis fimbriati, terminalis obtuse quadratus vel subrotundus, denticulatus, profunde emarginatus. Crista disci citrina, per totum decursum elevata, ac carnosa, aequilatera, apice truncato leviter retusa, ad mediam labelli longitudinem protensa, carinis crassis et sulcis alternis ornata. Columna labello brevior, apice nuda, basi anteriore et dorso integro dense pubescens. Pollinis massae ut in congeneribus inaequales, inferne subconnatae, majores facie anteriore excavatae et minores tanquam vaginantes. Operculum glandulae stigmatis semilunatum.

Explicatio tabulae LXII. f. III. Maxillaria fimbriata. — α) Flos m. n. β) Labellum. γ) Pollinis massae.

VII. MAXILLARIA BATEMANI. Tab. LXV.

M. bulbis ovalibus, cylindricis; foliis linearibus, elongatis, basi longe attenuatis, apice bidentatis; scapis solitariis unifloris; labello subrotundo, concavo, apice bilobo, margine undulato, sepalis triplo breviore.

Crescit ad arborum truncos in montibus Peruviae versus Pampayaco. Floret Novembre.

Descriptio. Herba acaulis, perennis, parasitica in arborum juniorum ramis a terra haud multum remotis, florum pulchritudine in sylvis istis densissimis lucens. Rhizoma nullum. Radices plurimae repentes, undique divergentes, ramosae, teretes, uti reliquarum specierum e subere albo, crasso, glabro filum lignosum vestiente conflatae, penna corvina teneriores, digitales aut breviores, infra bulborum basin in nodum vel acervum, rhizoma mentientem collectae, fibris squamulisque vetustis et emarcidis solutis, nigrescentibus interstinctae. Bulbi plures in variis evolutionis suae stadiis nunc perfecti, nunc foliorum basin vaginantem et incrassatam efficientes, squamis imbricatis, inaequalibus erectis, rarius laxis, deltoideis, acutis, coriaceis, nervosis, punctatis, laevissimis, nitidis, saepe laceris atque emortuis tandemque fibrillosis basi involvuntur; immaturi vel juniores magis in ambitu locati, teretes, saepe vaginantes, interiores solitarii, perfecti, cylindrico ovales, haud angulosi, nervoso striati, extus virides, glabri, pollices circiter duos longi, apice saepius nudi vel mono rarius diphylli. Folia erecta, tandem laxa, pedes duos ad tres longa, pollices duos lata, longissime linearia, lamina apicem versus paullo latiore, sublanceolata, acumine brevi obtuso, obtuse bifido vel etiam integerrima, plana, nervosa, nervo primario subtus carinato, secundariis numerosissimis percursa, coriacea, rigida, pallidius viridia, a medio inde attenuata, inferne angustissima, semiteretia, antice canaliculata, ibique alterum folium vaginantia dum terminale bulbi, vel basi dilatata et incrassata dum radicalia bulbos centrales vaginantia, ipsa futuri bulbi rudimenta exhibentia. Scapi modo congenerum consueto ex ima bulbi basi et inter ejusdem squamas basilares nati, duobus nunquam plures, uniflori, folio triplo vel quadruplo breviores, erecti, leviter flexuosi, articulati, teretes, bracteis alternis, distichis, imbricatis, cylindricis, acutis, mucronatis, ventricosis, nervoso striatis, punctulatis, membranaceis, pellucidis, purpurascenti viridibus, pollicem longis muniti. Flos terminalis erectus haud resupinatus, ultra duos pollices longus, universe colore sulphureo imbutus. Sepala acutiuscula, mucronata, omnia marginibus lateraliter revoluta, subcarnosa, nervis parallelis numerosis elevato striata: superiora tria erecta, in galeam angustissimam conniventia, oblongo lanceolata, supremo convexo interioribus paullisper latiore: infima basi latissima rotundata, columnae basi productae adnata et saccum subrotundum, ventricosum nec compressum formantia, oblique oblonga, reliquis sepalis latiora, a medio inde reflexa, patula. Labellum sepalis triplo brevius, adscendens, ungue brevissimo cum columnae processu connatum, lamina concava, subrotunda, carnosa, intus nuda, extus profunde sulcata, margine laterali simpliciter emarginatum, apice breviter trilobum: lobis lateralibus semicircularibus, integerrimis, terminali vel intermedio ovato, acuto, crenulato, undulato. Columna labelli longitudine, curvata semiteres, antice plana, apicem versus crassior, glabra, nuda, processu basilari versus labelli insertionem incrassato, superiore parte columnae ipsius vix multum breviore. Anthera conica, obtusa, galeam haud male referens, dorsi carina obtusa, antice prominula, intus bilocularis. Pollinis massae quatuor inaequales.

Explicatio tabulae LXV. Maxillaria Batemani. — 1) Labellum cum columna a latera. 2) Idem vi explanatum.

VIII. MAXILLARIA SPLENDENS. Tab. LXVI.

M. bulbis ovalibus, ancipitibus; foliis linearibus longissimis, basi attenuatis, apice oblique bidentatis; scapis fasciculatis, unifloris; labelli ovalis, apice trilobi lacinia terminali truncata, denticulata; sepalis angustis, acutissimis.

Crescit cum praecedentibus, in primis in tractu montium a praedio Pampayaco meridiem versus sito. Floret Februario.

Descriptio. Herba acaulis, perennis, inter congeneres equidem non florum magnitudine sed eorum copia maxime lucens, tum in arborum vetustarum ramis, tum in quisquiliis quibus solum sylvarum primaevarum tegitur reperta, caespites formans ex innumeris bulbis, squamis vagi-

nisque constantes, foliis longissimis nutantibus obumbratos, scapis floridis saepe ultra quinquaginta ornatos. Rhizoma nullum. Radices numerosae, repentes, plurimae simplices, aliae ramulo uno alterove divisae, omnes teretes, subere cinereo argenteo, nitido, glabro tectae, pennae corvinae crassitie, digitum saepe longitudine excedentes. Squamae numerosae, inferiores saepe emarcidae et fibrosae novum plantae substernunt pulvinar, superiores erectae, adpressae, imbricatae, vaginantes interdum distichae, deltoideae, acutae, convexae, intus concavae et laevissimae, coriaceae, rigidae, sulcatae, striatae, glabrae. Bubi uti in speciebus antea descriptis, nunc centrales monophylli aut nudi, nunc juniores in ambitu stirpis dispositi minus regulares, foliorum basin vaginantem et incrassatam simulantes, secundo vel tertio anno excrescentes, vetustioribus emortuis et in fibras solutis vel ab insectorum larvarumque agminibus devoratis novae progeniei centrum praebent, a succedente tandem generatione excipiendi. Bulbi vetusti centrales ovales, cylindrici, acuti, angulis vix multum elevatis, ancipites, virides, glabri, tres ad quatuor pollices alti, diametro longiore bipollicares, angustiore vix pollicares, vel in vertice nudi vel folium solitarium ferentes. Folia linearia apice oblique obtusata atque breviter bifida, laciniis duabus rotundatis latere interiore interdum mucronatis, a medio inde valde attenuata, inferne ancipitia, plicata, vaginantia, lateralia cum basi dilatata in bulbum mutanda articulata, omnia plana, multinervia, coriacea, glabra, nitida, laete viridia, apice laxa. Scapi quaterni vel quini, fasciculati, intra sinum vaginarum bulbum circumdantium inferne reconditi, e basi bulbi provenientes, uniflori, erecti, flexuosi, articulati, teretes, bracteati, pedales. Vaginae et bracteae remotae, haud imbricatae, cylindricae, haud multum ventricosae, apice articulum proximum haud attinentes, adpressae. Flores nunc resupinati nunc recti, ob flexuram terminalem scapi saepissime horizontales, pollices duos longi, sepalis angustissimis, nivei, immaculati, labello croceo. Sepala lanceolato linearia, acutissima, angustissima, subaequalia, nervosa, membranacea: superiora tria erecta, haud conniventia, supremo parum convexo margine lateralia interiora haud obvelante: infimis processui columnae adnatis, basi breviter saccatis, erectis, parum reflexis nec patulis, reliqua latitudine vix excedentibus. Labellum sepalis triplo brevius, cum columnae processu anguloso connatum, ungue angusto brevi donatum, lamina compresso concava, coriacea, intus nuda, dum vi explicatur ovali postice subtruncata, antice tenuissime denticulata. Columna labelli longitudine curvata, apice crassior, semiteres, antice plana, fovea antherae antice ultra stigma fornicatim prominente, margine posteriore breviter ciliata, stigmate marginato. Anthera galeaeformis, lateribus compressis medio concava, intus bilocularis. Pollinis massae quatuor cereaceae, bigeminae, altera majore et exteriore interiorem minorem intra foveam in ipsius facie excavatam recipiente. Caudiculae elastice replicatae duae. Operculum reniformi triangulare, convexum, solum marginem glandulae globosae stigmatis superiorem obtegens.

Observatio. Flores odore Narcissum Tazettam aemulantur.

Explicatio tabulae LXVI. Maxillaria splendens. — 1) Columna cum labello a latere visa. 2) Labellum explanatum. 3) Columna. 4) Eadem m. a. 5) Anthera. 6) Pollinis massae.

B. Herba acaulis pedunculis radicalibus racemosis.

IX. MAXILLARIA SUPINA. Tab. LXVII.

M. bulbo cylindrico, oblongo; foliis longe petiolatis, oblongis, acuminatis, septemnerviis, plicatis, racemo radicali supino multum longioribus; floribus resupinatis; labelli obovato oblongi, nudi lobo terminali subrotundo, acuto, incrassato, dense verrucoso.

Crescit in arborum truncis validioribus cum praecedentibus. Floret Novembre.

Descriptio. Herba acaulis perennis praeter inflorescentiam habitu universo a praecedentibus vix multum discrepans. Radices paucae, simplicissimae, teretes, calami anserini tenuioris diametro, cortice suberoso, crassissimo, griseo badio, extus densissime tomentoso tectae, pollices duos ad pedem usque longae. Squamae stirpis basin undique munientes angustissimae, longae, in lacinulas lineares vel fibras pallidas, rigidas, fragiles solutae. Bulbus solitarius minorum progenie nequaquam circumdatus, nec foliis lateralibus vaginatus, oblongus, cylindricus, sulcis quinque ad sex profundis exaratus, nec carinis neque angulis inaequalis, cortice coriaceo, satis crasso, pallide viridi, glabro, laevi, nitido vestitus, intus pituitosus, carne viridi, insipida, pollices tres altus, sesquipollicem diametro vix aequans. Folia cum vertice bulbi articulata ac facile decidua, gemina, erecta, bipedalia, lamina oblongo lanceolata, acuminata acuta, nervis in junioribus quinque, in senioribus septem primariis, utrinque obtuse prominentibus, pallidis ac secundariis numerosis percursa, plicata, glabra, membranacea, saturate viridia, tres pollices lata, a medio inde sensim in petiolum semiteretem, antice canaliculatum, nervosum, vaginantem transeuntia. Racemus radicalis ad latus bulbi proveniens, foliis multum brevior (secundum schedas itineris nostri foliis adultis decies brevior) supinus teres, striatus, ad medium usque vaginatus, bracteatus, multiflorus, albus, haud variegatus. Vaginae magnae, concavae, ventricosae, postice acutae, antice ad basin usque fissae, infimae breviores, subimbricatae, superiores alternae, rigidae nervosae, atropurpureae. Flores omnes resupinati, bractea solitaria, lineari lanceolata, laxa suffulti, mediocres, dense racemosi, albido carnei, labello atropurpureo. Sepala acuta, inaequalia, parum patula: superiora tria erecta, haud conniventia, apice reflexa, lanceolata, angusta, supremum interioribus paullo latius: infima reliquis majora, obliqua, oblonga, basi late truncata, cum columnae processu connata, saccum subrotundum, ventricosum efficientia, apice parum patentia. Labellum sepalis fere aequale cum processu columnae articulatum, supra ipsam columnam declinatum, dorso convexum, intus glabrum nudum, lamina nervosa, obovato oblonga, medio apice rotundato, lobulo auctum terminali, subrotundo, antice breviter acuto, incrassato, dense verrucoso, plano. Columnae pars superior processu basilari duplo brevior, recta, quadrata, semiteres, antice plana, tenuissime marginata. Anthera galeaeformis, carinata, lateribus compressis medio concavis. Pollinis massae cereaceae, bigeminae, inaequales.

Explicatio tabulae LXVII. Maxillaria supina. — 1) Flos antice visus. 2) Idem a latere. 3) Columna cum labello in situ. 4) Labellum paullo auctum. 5) Columna m. a. 6) Anthera a latere.

D I C R Y P T A.

DICRYPTA. *Lindl.* Orchid. 44 et 152. HETEROTAXIS. *Lindl.* in Bot. Reg. t. 1028. *Lodig.* Bot. Cab. t. 1651.

CHAR. GENER. Sepala erecta, libera. Labellum adscendens, callo disci interrupto. Columna semiteres, basi antice clavata cum labelli ungue articulata. Anthera terminalis bilocularis Pollinis cereacei massae quatuor, singulae caudicula brevi glandulae stigmatis semilunari affixae.

DICRYPTA DENSIFOLIA. Tab. LXVIII.

D. caulibus repentibus, ancipitibus, apice foliosis; foliis distichis, vaginantibus, lato linearibus, obtusiusculis; pedunculis axillaribus solitariis, erectis; labello oblongo, integro, acuto, cristato.

Crescit parasitica arborum cum praecedentibus.

Descriptio. Radices simplices, repentes, numerosae. Caules plures basi juncti, adscendentes vel etiam ex arborum ramis dependentes, rariter basin versus divisi, repentes, radicantes, vaginarum vetustarum ruderis hinc et illinc tecti, inferne teretiusculi, lignosi, digitum crassi, superne ancipites, foliosi, ad pedes tres longi. Bulbi verosimiliter nulli, aut forsitan solum in caulibus rariter sparsi. Folia versus caulium apicem numerosa, densa, erecta, tandem laxa, disticha, basi sese invicem et caulem vaginantia, linearia, lata, pedem unum ad tres longa, pollicem unum ad duos lata, apice rotundato breviter bifida, laciniis intus mucronatis sibi incumbentibus, vel interdum acuta, integerrima, plana, uninervia, nervo primario supra impresso, subtus prominulo, obtuso, secundariis numerosis tenuissimis, utrinque verrucis vel tuberculis aequalibus, hemisphaericis, parvis glabris, copiose adspersa, caeterum glabra subcoriacea, laete viridia, concolora, basi angustata, concava, lateribus magis complicatis sensim vaginantia, cum vaginis caulis articulata, inde exsiccatione caduca. Vaginae alternae distichae, compressae, ancipites, semiamplexicaules, adpressae, apice truncato in folia abeuntia, postice acutae, carinatae, nervosae, planae, laevissimae, nitidae, sordide virides vel badiae, pollices duos ad tres longae, inferiores utplurimum ob foliorum delapsum apice nudae, emarcidae quandoque in fibras solutae. Pedunculi in axillis vaginarum tum inferiorum, tum superiorum foliosarum nati, vaginis longiores, erecti, solitarii, uniflori basi serie bractearum alternarum arcte imbricatarum, disticharum muniti, superne bracteis aliis remotioribus, cylindricis, longe acuminatis, ventricosis, nervosis, membranaceis ornati, leviter flexuosi, articulati, teretes, quatuor pollices longi. Flos sordide croceus, dimidio pollice vix longior, erectus, haud resupinatus. Ovarium pro flore maximum, bipollicare aut paullo longius, cylindricum, utrinque attenuatum, profunde sulcatum, obtuse angulosum, spiraliter tortum, glabrum. Sepala omnia erecta, acuta, mucronata, nervosa, inaequalia, subcoriacea: supremo oblongo lanceolato, interioribus apice patulis latiore, dorso carinato: infimis obliquis, oblongis, breviter acuminatis, basi latiore et truncata processui columnae basilari adnatis et saccum brevem, obtusum, compressum formantibus, apice paullisper patulis. Labellum cum processu columnae articulatum, adscendens, apice reflexum, planum, oblongum, superne utrinque leviter emarginatum, acutum, integrum, disco intus ferens carinam linearem elevatam, dorso rotundatam, apice obtusam, carnosam. Columna brevis, crassa. Capsula subcurva, cyliudrica, medio crassior, utrinque attenuata, valvis sex spiraliter tortis, extus laevissima, coriaceo sicca, badia.

Explicatio tabulae LXVIII. Dicrypta densifolia. — 1) Flos a latere. 2) Idem antice visus. 3) Labellum. 4) Columna.

SIAGONANTHUS.

CHAR. GENER. Sepala superiora erecta, inferiora patula, cum processu columnae connata. Labellum adscendens, *infractum*, *basi aequale*. Columna basi breviter producta cum labelli ungue articulata. Anthera terminalis opercularis. Pollinis cereacei massae quatuor per paria connatae, caudicula brevi glandulae *stigmatis deltoideae* adfixae.

SIAGONANTHUS MULTICAULIS. Tab. LXIX.

Crescit cum praecedentibus. Floret Februario.

Descriptio. Caules sex ad decem basi juncti, radicibus numerosis repentibus arborum ramis adfixi, penduli et parte inferiore adscendentes, vel in ramis prostrati, apice assurgente, strictissimo, simplices vel etiam divisi, teretes, vaginis vetustis, remotis vestiti, radiculam unam alteramve exserentes, cortice lacero, fibroso, emarcido, cinnamomeo, intus lignosi atque flavi, inferne digitum crassi, superne diametro pennam cygneam aequantes, apicem versus bulbos foliaque ferentes et vaginarum recentiorum at emortuorum mole capitato incrassati. Vaginae alternae, imbricatae, distichae, compressae, ancipites, apice truncato cum foliis articulatae ac angustiores, inferne latiores ac semiamplexicaules, adpressae, coriaceae, rigidissimae, striato nervosae, glaberrimae, laevigatae, pallidius virides, emortuae tandem badiae. Folia cum apice vaginarum articulata, incrassata, superne in laminam dilatata lineari oblongam, apice paullisper angustatam, obtusatam mucronatam, vel leviter bifidam, laciniis interdum inaequalibus, obtusis, planam, multinervem, nervis supra prominulis, pallidis, subtus excepto intermedio haud conspicuis, laete viridem, rigidam, haud carnosam. Bulbus, dum adest, in apice caulis terminalis, ovatus, compressus nec anceps, angulis multis obtuse prominentibus ac totidem sulcis exaratus, extus coriaceus, laevis, intus carne viscida, viridi, insapida, inodora, apice vel nudus, vel folium solitarium reliquis conforme gerens, basi foliis caulinis viciuis vaginatus. Pedunculi axillares numerosi, fasciculati, uniflori, divaricati quandoque nutantes, inferne bracteis alternis, cylindricis vestiti, superne nudi, teretes, haud flexuosi, uniarticulati, pollice parum longiores. Ovarium cylindricum, tenue. Flores recti nec resupinati, mediocres, sordide albidi, labello roseo, sepalis infimis patulo deflexis, primo visu diversum genus indicare videntur. Sepala omnia plus minusve laxa, invicem haud contigua, acutiuscula: superiora tria erecta, supremum lineare lanceolatum, paullo convexum, interioribus convergentibus, inferne attenuatis, obliquis longius: infima cum processu columnae brevi subtus connata, basi truncata ovataque, apicem versus attenuata, obliqua, laxo deflexa, inde sacci congenerum vix vestigia praebentia. Labellum cum columnae processu articulatum, ad mediam laminam ascendens, concavum, superne laxum, deflexum, lateribus revolutum, sepalis longius, obovato oblongum, integrum, obtusum, antice emarginatum, denticulatum, tenuissime ciliatum, supra nudum, subtus carina ancipite, apicem versus in mucronem uncinatum, membranaceum excurrente armatum. Columna basi breviter producta, caeterum tenuis, curvata, apice incrassata, nuda, labelli parte adscendente longior, sepalis brevior, alba. Anthera galeam referens, conica, obtuse apiculata, subdidyma, valde carnosa, intus bilocularis. Pollinis massae bigeminae, inaequales, majori minorem, inferne subconnatam vaginante. Operculum glandulae stigmatis deltoideum, denticulatum.

Explicatio tabulae LXIX. Siagonanthus multicaulis. — 1) Flos m. a. 2) Labellum subtus visum. 3) Idem superne conspectum ac vi explanatum. 4) Columna. 5) Anthera. 6) Pollinis massae a tergo.

RODRIGUEZIA.

RODRIGUEZIA. *Ruiz* et *Pav.* prodr. 115. t. 25. *Lindl.* Orchid. 194. GOMEZA. *R. Brown* in bot. Mag. n. 1748.

CHAR. GENER. Perianthium resupinatum. Sepala ringentia, infima connata, carinata, reflexa. Labellum unguiculatum, brevissime calcaratum, ungue cum columna parallelo, carina callosa. Columna teres, apice cornuta vel barbata. Anthera retrorsum declivis unilocularis. Pollinis ceracei massae duae, caudicula retrofracta, apice dilatato bifida, operculo basilari, glandulam stigmatis tegente naviculari.

RODRIGUEZIA BATEMANI. Tab. LXX.

R. labelli obcordati ungue utrinque breviter auriculato, sepalis interioribus truncatis mucronatis.

RODRIGUEZIA BATEMANI. *Lindl.* msc.

Crescit in Peruviae regione calidissima in missione Yurimaguas provinciae Maynas, supra Crescentiae truncos. Floret per totum annum.

Descriptio. Rhizoma repens, simplex, cylindricum, extremitatem versus attenuatum, breve, rectum, lignosum, epidermide pallide castanea, glabra, hinc inde cicatrisata aut tuberculata, emittens radiculas simplices, rarius ramulum exserentes, teretes, tortuosas, repentes, apicibus incrassatis aut verrucis convexis arborum cortici, inprimis Crescentiae, nutrici illi Orchidearum parasiticarum celeberrimae, ad fissuras firmiter adhaerentes. Squamae terminales rhizomatis sensim transeunt in vaginas equitantes, caulem brevissimum ancipitem mentientes, adpressas, latas, acutas, dorso carinatas, margine membranaceas, caeterum coriaceas, rigidas, intus laevissimas, nitidas, extus pulvere atro parce adspersas, vel bulbum foventes et tunc sensim majores, vel propaginem lateralem tandem in bulbum mutandam, attamen bifoliam circumdantes, supremis maximis cum folio articulatis et post ejus delapsum truncatis. Bulbus junior cylindricus, parum crassus lateralis, senex inter vaginas centralis, ovatus, haud angulosus, epidermide nitidissima, laevissima tectus, quandoque pollices duos altus, carnosus, intus viscosus, apice monophyllus. Folium sessile, cum bulbi apice articulatum, elongato lanceolatum, acutum, interdum breviter bifidum, lacinulis convergentibus, planum, inferne concavum, coriaceo carnosum, rigidum, multinervium, nervo primario supra impresso, subtus acute carinato, atroviridia, nitida, semipedalia, pollicem lata. Scapus ex imo bulbo, foliis senioribus longior, erectus, teres, bracteis alternis, semiamplexicaulibus ovatis, acutis, floribus resupinatis, racemosis, alternis, secundis, adscendentibus, magnis, ultra pollicem et dimidium longis. Ovarium pedunculo brevissimo continuum, cylindricum, teres, glabrum, tenue, fere pollicem longum. Perianthii resupinati, albi, tenuiter roseo punctati sepala inaequalia, membranacea: superiora tria libera, erecta, convergentia, ultra pollicem longa, posticum vel supremum oblongo lanceolatum, acuminatum, inferne in unguem attenuatum, reliquis parumper longius, lineas quatuordecim ad sedecim metiens, interiora duo oblonga, basi acuta, apice truncato et angulis rotundato medio mucronata, lateribus repanda: infima duo connata in unum, arcuatum, reflexo falcatum, compresso plicatum, concavum, naviculare, reliquis angustius, acutum, acute carinatum, basi inprimis marginibus connivens et calcar labelli occultans, calcar verum primo visu mentiens. Labellum sepala adaequans, liberum, columnae parallelo erectum, ante ejus basin ovario insertum, ungue plicato, haud tubuloso nec columnam amplectente, tuberculis duobus linearibus notato, utrinque auricula parva sublineari et parallela aucto, lamina obcordata, retusa, integerrima, disco plana, lateribus undulatis paullo deflexa, subtus acute carinata, carinae apice in dentem triangularem hamatum excurrente. Columna inferne parum attenuata, trigona, tandem semiteres, labello triplo fere brevior, sulcata, infra stigma nuda, angulo superiore anteriore utrinque ferente corniculum lineare, subfalcatum, acutissimum, erectum, membranaceum, ex margine stigmatis laterali ortum. Stigma in apice columnae oblique positum et antice spectans, pariete posteriore, punctum columnae altissimum formante, glandulam ferente sessilem, circuitu angulosum, fere rhombeum, parum excavatum. Anthera ante anthesin recumbens in fovea stigmati parallela, postice declivi anguli posterioris superioris columnae, membranacea, depresso hemisphaerica, postice mediante rostro brevi et reduplicato cum processu minuto columnae articulata, tandem opercularis et reflexa, unilocularis. Pollinis massae duae, cereaceae, obovatae, compressae. Caudicula retrofracta, post anthesin elastice erectilis, et antice supra stigma flexa, teres, basi aucta operculo naviculari, subcarinato, margine membranaceo, stigmatis processui vel parieti dorsali glutine adfixo, brunneo, apice lamina ovali, truncata, concava terminata, in fila duo tenuissima, hyalina, singulas pollinis massas affigentia, inter eas elastice recondita excurrente. Capsula oblongo obovata, obtuse trigona, glabra.

Explicatio tabulae LXX. Rodriguezia Batemani. — 1) Sepalum posticum cum sequentibus vix multum auctum. 2) Sepalum interius. 3) Labellum undulato planum cum columna a latere. 4) Labelli facies anterior. 5) Ejusdem facies posterior cum calcare. 6) Sepalum infimum ex duobus connatum calcar occultans. 7) Columna m. a. ab latere visa cum anthera ante anthesin. 8) Columnae facies anterior. 9) Ejusdem adspectus lateralis post anthesin. 10) Anthera cum caudicula. 11) Eadem subtus. 12) Caudicula. 13) Columnae apex a latere, exhibens stigma, ejusdem parietem posteriorem glanduliferam, foveam antherae, processum antheram figentem atque pollinis massas ante anthesin recumbentes, demto quidem antherae operculo. 14) Columnae apex stigma ferens.

DIADENIUM.

CHAR. GENER. Sepala erecta, supremum cum interioribus et columna ad medium connatum basi longe calcaratum, infima connata calcari demissius inserta. Labellum sessile columnae parallelum integrum, angulosum, apice convexum. Columna marginata, basi auriculata. Anthera unilocularis, opercularis. Pollinis cereacei massae geminae, caudiculae basi operculatae, apice dilatatae, biglandulosae affixae. — Genus sequenti proximum.

DIADENIUM MICRANTHUM. Tab. LXXI.

Crescit in Peruviae arboribus sylvestribus convallium

ad Cuchero, v. c. ad pedem Cerro de S. Christobal. Floret Februario.

Descriptio. Herba parasitica, vix spithamam alta, acaulis. Radices repentes, simplices, teretes, sublignosae, glabrae, fili tenuioris crassitie, numerosae, breves, intertextae. Squamula una alterave ad foliorum basin vaginantem, articulatam, post laminae delapsum superstitem, interdum bulbum minutum mentientem. Folia raro duobus aut tribus plura, basi brevissima, incrassata vaginantia, oblongo lanceolata, acuta, plana, supra nervosa, subtus uninervia, et interdum epidermide tenui, argenteo diaphana, lamellatim secedente tecta, pollices tres ad quatuor longa, saturate viridia, nitida, coriaceo carnosa. Scapus foliorum basi circumdatus, erectus, teres, glaber, laevis, rigidus, castaneus, spithamaeus, vestitus bracteis semiamplexicaulibus, lanceolatis, acutis, erectis adpressisve, parvis, albidis, apicem versus dichotomus, ramis longiusculis, divaricato aut laxe paniculatis, ramulis extremis flexuosis, pollicem circiter longis, bracteolis alternis, concavis, mucronatis. Pedunculi uniflori, teretes, breves, sigmoidei, ab ovario vix distincti. Flores admodum parvi, rubelli. Perianthium valde irregulare, sepalis inaequaliter affixis, dissimilibus, exterioribus patentibus, angustis, teretiusculis: supremo longiore paullo incurvo, inferne in calcar longum, cylindricum, acutum, rectum vel adscendens excurrente, intus cum columna a medio inde nec non cum sepalis interioribus connato: infimis concretis in unicum apice bifidum, anceps, incurvum, posteriore brevius, calcari sub angulo acuto infra ovarii basin insertum: interiora reliquis latiora, *oblonga*, paullo *obliqua*, acuta, erecta, apice parum reflexa, versus marginem interiorem a medio inde cum sepalo superiore nec non cum columna concreta, cum hac decurrentia. Labellum ad imam basin liberum, erectum, columnae parallelum, eandem inferne amplectens, panduriformi oblongum, lobis posticis angulosis, anteriore subrotundo, acuto, convexo, laxo, nudo, disco inferne paullo incrassatum. Columna capitata, semiteres, fovea terminali alte marginata, antice ad medium margine diaphano, membranaceo, angulatim prominente auriculata, stigmatis fovea antica, versus summitatem sita, glandula in margine superiore minuta aucta. Anthera terminalis, opercularis, cum processu columnae postico articulata, convexa, unilocularis. Pollinis massae duae, cereaceae, minutae. Caudicula operculo hemisphaerico stigmatis glandulae adhaerens, plana, hyalina, simplex, apice terminata lamina ovali in cujus disco conspiciuntur retinacula minutissima, gemina, nigra, pollinis massas demum ferentia. Capsula desideratur.

Explicatio tabulae LXXI. Diadenium micranthum. — 1) Flos integer quinquies auctus. 2) Sepalorum infimorum connatorum apex. 3) Sepalum interius. 4) Columna a latere visa octies aucta. 5) Caudicula sine pollinis massis. 6) Caudicula pollinis massas ferens, circiter vicies aucta. 7) Labellum a latere. 8) Idem antice consideratum.

COMPARETTIA.

CHAR. GENER. Perianthium resupinatum. Sepala erecta, inferiora in unum connata, basi calcarata, superius cum columnae basi concretum in calcar decurrens, interiora libera. Labellum unguiculatum cum columnae basi articulatum, in processus duos basilares intra calcar reconditos productum; lamina obcordata. Columna semiteres, marginata. Anthera unilocularis, opercularis. Pollinis cereacei massae geminae, cum caudicula communi ovali stigmatis glandulae adhaerente filis duobus elasticis conjunctae.

Genus distinctissimum hinc Diadenio, illinc Jonopsi *Knth.* (in *Humb.* et *Bonpl.* nov. gen. et sp. I. 348. t. 83. Jantha *Hook.* exot. Flor. t. 113.) affine diximus in memoriam *Andreae Comparetti* Professoris Patavini, qui primus veram vasorum spiralium naturam intellexit et de plantarum physiologia acutissime scripsit. (Vid. Prodromo di fisica vegetabile Padova 1791. 8.).

I. COMPARETTIA SACCATA. Tab. LXXII.

C. calcare scrotiformi; labelli lamina basi bidentata.

Crescit in Peruviae arboribus ad Pampayaco. Floret Februario.

Descriptio. Herba parasitica acaulis, radicibus simplicibus, repentibus, longissimis, teretiusculis vel anguloso sulcatis, glabris, albidis. Vaginae lanceolato elongatae, compressae, plicatae, ancipites, emarcidae, in fibras solutae, cinerascentes, pollicares, paucae circum foliorum basin. Folia cum petiolo semiterete, antice profunde canaliculato, carnoso, vix semipollicari articulata, oblongo lanceolata, utrinque acuta, apice acuminata, plana, multinervia, nervo primario subtus carinata, laevia, subsuccosa, laete viridia. Scapi erecti, passim ramosi, teretes, pedales, superne floridi, bracteis vestiti semiamplexicaulibus, linearibus, angustissimis, inferioribus pollicaribus, emarcidis, superioribus brevioribus, patulis aut deflexis flores singulos munientibus. Rami breves, rari. Racemus terminalis erectus, bracteolatus, floribus alternis, vix dimidium pollicem inter se distantibus, inconspicuis, parvis. Perianthium mediante ovarii ac pedunculi cum eodem confluentis, brevissimi torsione resupinatum, campanulato patens. Ovarium cylindricum, curvatum. Sepala patentia, medio paullo reflexa, tandem parumper conniventia, inaequalia: exteriora inter se connata, straminea, infimis duobus coalitis in unicum, reliquis majus, e basi rotundata lineare oblongum, acutum, dorso convexum, inferne in calcar sepalis quadruplo brevius, scrotiforme, subdidymum, ventricosum elongatum, postico vel supremo lineari lanceolato, *carinato*, intus inferne cum columna cohaerente, extus ultra ovarii insertionem in calcar decurrente: interioribus erectis, columnae adpressis, liberis, lanceolatis, acutis, roseis. Labellum erectum, cum columnae basi articulatum, unguiculatum, lamina ungue breviore, transversim ovali vel reniformi, antice emarginata, convexa, paullo deflexa, disco crista petaliformi, parva aucta, rosea, ungue plano, apice dentes duos reflexos, membranaceos gerente, basi subtus in cornua duo minuta, intra calcar recondita excurrente. Columna paullo curvata, medio crassior, semiteres, marginibus anterioribus membranacco marginata, apice nuda, fovea antherae postice apiculata. Anthera opercularis, decidua, margine membranacea, bilocularis, loculis bisulcis. Pollinis cereacei massae ovales, compressiusculae filis duobus hyalinis, tenuissimis, elasticis, spiraliter convolutis, extensione et vi allata solum conspiciendis, in caudiculam transeuntibus fulta. Caudicula ovalis, convexiuscula, forsitan operculo peculiari stigmatis glandulae cylindricae adfixa.

Explicatio tabulae LXXII. Comparettia saccata. — 1) Flos m. a. a latere. 2) Sepalum interius. 3) Idem supremum. 4) Sepala infima duo connata, cum calcare. 5) Columna cum labello. 6) Labellum cum appendicibus unguis tum terminalibus tum basilaribus intra calcar reconditis. 7) Columna a latere. 8) Ejusdem facies anterior. 9) Pollinis cum stigmate connexus. 10) Caudicula cum filis vi extensis et polline.

II. COMPARETTIA FALCATA. Tab. LXXIII.

C. calcare elongato, falcato; labelli lamina edentula.

Crescit in arboribus Peruviae inter Cassapi et Pampayaco. Floret Februario.

Descriptio. Planta parasitica, acaulis, spithamam alta, radicibus numerosis, simplicibus, repentibus, teretibus, extus suberosis, albis, longis. Vaginae nonnullae fibroso solutae, emarcidae, flavescentes circumdant basin foliorum incrassatam, bulbillum fere mentientem, semiteretem, obtuse et obscure angulosam, carnosam, laevem, lineas nonnullas altam, persistentem nec unquam in verum bulbum mutatam, folium solitarium apice ferentem et cum eodem articulatam. Folium oblongum, basi magis quam apice obtusiusculo attenuatum, planum, multinervium, nervis vix prominentibus, primario subtus obtuse carinato, carnoso coriaceum, laevissimum, nitidum, atroviride, tres circiter pollices longum, unum pollicem latum. Pedunculus ex ima bulbilli basi natus, erectus, foliis longior, simplicissimus, teres, a medio inde bracteatus, apice racemosus. Bracteae alternae ovatae, acutae, membranaceae, ad pedicellorum ab ovario cylindrico, curvo, glabro haud distinctorum basin solitariae. Flores resupinati, subsecundi, majusculi, octo ad novem lineas longi ab apice calcaris ad limbum extremum sepalorum inferiorum, universe purpurei paullo in violaceum vergentes, colore Dendrobium sanguineum *Sw.* referentes. Perianthium erecto patens, sepalis inaequalibus, nervosis: supremo (situ in flore supino infimo) libero, ovali, acuto, dorso paullo convexo, infimis duobus angustissimis concretis in unicum (situ in flore supino supremum) oblongo lanceolatum, acutum, dorso acute carinatum, convexum, basi in calcar elongatum, sepalis longius, cylindricum, acutum, patentissimum, nectare abundante repletum: interioribus liberis, oblique obovatis vel subrotundis, acutis. Labellum ungue lineari, medio utrinque unidentato, superne canaliculato cum basi columnae articulatum, a sepalis liberum, lamina transversim ovali, vel reniformi, antice emarginata, lateribus subrepanda vel undulata, plana, disco nervosa nec cristata, venosa, membranacea, subtus ad punctum ubi cum columna jungitur auctum corniculis duobus patentibus, filiformibus, intra calcar reconditis, idem fere longitudine adaequantibus, lineas quatuor longis, cum ipso labello discisso secedentibus. Columna recta, cum ovario continua, curva, brevis, basi attenuata, semiteres, medio antice marginata, marginibus membranaceis superne latioribus, fovea terminali marginata, postice unidentata. Anthera terminalis, opercularis, decidua, cum dente foveae suae postico articulata, bilocularis. Pollinis ceracei massae globoso ovales, filis duobus elastico spiralibus caudiculae ovali, membranaceae, basi operculatae adnexae. Operculum hemisphaericum glandulae stigmatis cylindricae, brevi adhaerens. Stigma versus apicem columnae, marginibus interioribus nudum, parvum.

Explicatio tabulae LXXIII. Comparettia falcata. — 1) Sepalum superius. 2) Sepalorum interiorum unum. 3) Sepala infima connata cum calcare. 4) Labellum cum corniculis denudatis et columna. 5) Labellum. 6) Columna a latere. 7) Eadem antice conspecta. 8) Pollen.

A N G U L O A.

ANGULOA. *R. Pav.* prodr. 118. t. 26. *Kth.* in *Humb. Bonpl.* n. g. I. t. 93. *Kth.* Synops. I. p. 332. *Lindl.* orchid. 160.

CHAR. GENER. Perianthii resupinati, subglobosi sepala inaequalia, carnosa. Labellum ungue cum columna continuo sepalis infimis adnatum, lamina parallelo ascendente calceiformi apice inaequaliter triloba. Columna abbreviata marginata. Anthera terminalis, carnosa, bilocularis. Massae pollinis duae ceraceae, sulcatae, sessiles in operculo glandulae stigmatis pedunculato pendulae.

ANGULOA SQUALIDA. Tab. LXXIV.

A. scapo spicato multifloro; floribus secundis; sepalis reflexo patulis; foliis sex ad octonerviis.

Crescit in Peruviae arboribus ad Pampayaco. Floret Septembre.

Descriptio. Radices parasiticae, repentes, simplices, teretes, glabrae, praelongae, calamo corvino crassiores. Rhizoma nullum. Squamae membranaceae numerosae, deltoideae, ovatae, oblongae, integrae vel fissae, inferiores emarcidae, juniores viridi roseae, nervoso striatae, pollicares, basin bulborum cingentes. Bulbi plures ex eadem radice ovati, vel subglobosi, obtuse angulosi, seniores pomi minoris magnitudine, epidermide coriacea, glabra, sordide viridi vestiti, intus carne pituitosa, viridi repleti, solidi, folio solitario terminati. Folium erectum, basi attenuata, semicylindrica cum bulbi apice articulatum, deciduum, oblongum, acutum, subcoriaceum, nervis utrinque prominentibus sex ad octo primariis percursum, secundariis subnullis, utrinque concolor, saturate viride, opacum, pollices septem longum, duos pollices latum. Scapi ex ima bulbi basi potius radicales vel solitarii vel plures, erecti, inferne squamis radicalibus obvallati, teretes, tenuiter nervoso striati, carnosi, sordide virides, pedales aut longiores, penna cygnea fere crassiores, bracteati, apice floridi. Bracteae alternae, semiamplexicaules, ovatae, obtusae vel acutae, integrae, membranaceae, margine emarcido saepius lacerae, concavae, sordide roseo virides, pollice breviores. Flores versus scapi extremitatem sex ad decem alterni, secundi, verticales, bractea ovario multum breviore suffulti, circiter magnitudine nucis Juglandis minoris, in universum colore squalide carneo imbuti, inodori. Perianthium resupinatum ob ovarii cylindrici, spiraliter sulcati, pollicaris torsionem ovale vel subglobosum. Sepala uti reliquae floris partes admodum carnosa, coriaceo rigida, sulcis alternis nervisque prominentibus exarata, caeterum glabra, inaequalia: exteriora tria ima basi connata, ascendentia, conniventia, apice reflexo patula, obtuse acuta, lateralibus inferioribus (in situ superioribus) subrhombeo ovatis, obliquis, inaequilateris, inter se et cum ungue labelli, antice in saccum connatis, postico (in situ infimo) late ovali, lateralibus longiore sed angustiore, concavo, supra genitalia inflexo, solum apice patulo: interiora oblonga, apice rotundata, basi truncata, saepe convoluta, plicata, undulata vel reflexa, exterioribus minora. Labellum ungue lineari, latissimo, tetragono, carnoso, supra sulcato subtus per totam longitudinem sepalis inferioribus adnato cum columna continuum; lamina reflexa, ungui parallelo ascendens, concava, calceiformi, basi convexa obtusissima, ad columnam usque protensa, lobis suis lateralibus eandem obvelante, cartilaginea, extus elevato nervosa vel carinata, intus laevigata, purpureo maculata, ad medium triloba: lobis lateralibus ungui et columnae adpressis, oblongis, apice rotundatis, obtusissimis, margine undulatis, reliquo labello magis membranaceis: intermedio lateralibus multum breviore, valde carnoso, plicato, rostriformi, marginibus cartilagineis elevatis, medio sulcato, intus viso quasi e callis tribus consistente. Columna ovario verticaliter imposita, brevissima, semiteres, antice excavata, apice truncata, alula tum terminali tum lateralibus brevissimis cincta, valde carnosa, antice in unguem labelli continua. Stigma fovea parum profunda, viscida faciem fere integram columnae occupat. Anthera terminalis, opercularis, mobilis, decidua, columnae foveae apicali semiimmersa, staminodio brevissimo, versatili, ex margine columnae terminali posteriore proveniente adfixa, carnosa, apice cubica, basi acuta, antice plana, postice excavata et dehiscens, parietibus tamen reliquis tribus intactis, bilocularis: loculis lateribus dehiscentibus, valvis demum undique solutis ac solum apice cohaerentibus, processus geminos subulatos mentientibus. Pollinis ceracei massae duae clavato cylindricae, laeves, nitidae, flavae, utrinque quidem unisulcatae, sed integrae nec in massas quatuor inaequales, (exterioribus interiores vaginantibus more Maxillariae) separandae. Cau-

dicula ulla nec in vivis observatur, figuntur nimirum pollinis massae operculo, quo glandula stigmatis tegitur, versatili, scutelliformi, cordato subrotundo, margine elevato, castaneo cincto, disco tenuissime membranaceo, hyalino, glutinoso. Glandula stigmatis convexa, alba, non ut in plurimis in margine stigmatis superiore sessilis sed pedunculo inde pendulo, plano, lato, membranaceo, nervoso affigitur. Capsula matura haud reperta.

Explicatio tabulae LXXIV. ANGULOA SQUALIDA. — 1) Flos integer a latere. 2) Labellum in situ sepalis omnibus remotis. 3) Idem labelli lamina vi reflexa. 4) Idem antice visum. 5) Lobus labelli intermedius. 6) Sepalum interius. 7) Idem posticum. 8) Sepala infima. 9) Columna. 10) Eadem ex flore sicco. 11) Ejusdem facies anterior ex flore vivo. 12) Stigmatis glandula pedunculata. 13) Eadem a latere visa operculum et pollen ferens, figura uti reliquae ad vivam plantam facta. 14) Anthera antice visa m. n. pollinis massis et operculo infra prominente. 15) Anthera postice considerata. 16) Eadem valde grandefacta. 17) Pollinis massae m. n. 18) Eaedem m. a.

H A B E N A R I A.

HABENARIA. *Willd.* sp. pl. IV. 44. excl. pl.

CHAR. GENER. Flores galeati. Sepalum superius cum interioribus integris vel bi-trifidis connivens, infima patentia vel reflexa. Labellum integrum vel trifidum longe calcaratum. Columna reclinatà; antherae loculi discreti, canalibus stigmaticis adhaerentes. Glandulae nudae. — Herbae terrestres.

A. Labello integro.

I. HABENARIA AUCTUMNALIS. Tab. LXXV.

H. labello integro, lineari, margine revoluto, apice integerrimo; sepalis superioribus conniventibus, interioribus rhombeis, indivisis; calcare labellum triplo excedente, ovarium adaequante; bracteis ovato oblongis, brevibus; spica elongata, multiflora; foliis oblongis, acuminatis; caule altissimo, marginato.

Crescit rarior in sylvis primaevis Peruviae, locis saxosis obumbratis inter praedia Cassapi et Pampayaco. Floret Julio.

DESCRIPTIO. Radix ignota, verosimiliter fibrosa. Caules quinque ad sex pedes alti, inferne digiti minoris crassitie, superne pennam cygneam aequantes, stricti, simplicissimi, herbacei, teretes vel obsolete angulosi, marginibus prominulis, membranaceis ex foliorum nervis decurrentibus exortis, in superiore parte minus conspicuis, in spica strias elevatas referentibus, angustissimis, concoloribus subalati, extus virides, glabri, intus medullosi, interdum fistulosi, a basi inde dense foliosi. Folia alterna, vix pollicem invicem distantia, erecto patentia, basi sessili semiamplexicaulia, lanceolato oblonga, lata basi obtusiora, apice sensim in acumen acutissimum, integerrimum quandoque mucronatum attenuata, margine integerrima, plana, nervosa, nervis primariis quinque ad extremum apicem excurrentibus, intermedio crassiore, subtus paullo carinato, secundariis tenuissimis, ramosis, glabra, membranacea, viridia, subtus concolora, inferiora majora octo pollices longa, diametro transversali bipollicari. Spica saepe bipedalis, stricta, quadraginta ad quinquaginta flores ferens, subangulosa, marginata, bracteata. Flores subalterni vel sparsi, dimidium pollicem invicem distantes, patentes, virides, bractea stipati ovato oblonga vel ovali, acuminata, integerrima, trinervi, plana, membranacea, laxe ascendente, ovario dimidio breviore, supremis minoribus, inferioribus sensim in folia caulina transeuntibus. Ovarium cylindricum, utrinque paullo attenuatum, medio haud multum crassius, pro floris mole longissimum, valvis margine tumidis linea spirali axin circiter bis ambientibus, glabrum, castaneo viride, quindecim ad sedecim lineas longum, curvatum, trivalve, multiovulatum. Sepala membranacea, glabra, integra, libera, inaequalia: suprema tria conniventia, infimis multo minora, dissimilia, supremo subrotundo tres lineas longo latoque, apice emarginato, dorso valde convexo, nervo margini parallelo undulato notato, interiora minora marginibus obtegente rhombea, lata, angulo exteriore obtusata, versus limbum incrassata, enervia: infima patentissima, apice haud raro reflexa, interioribus duplo majora, ovato rhombea, margine superiore subhorizontalia, inferiore arcuata, angulo inferiore rotundata, superiore breviter acuta, basi angustata, nervo margini undique parallelo cincta, nervis centralibus privata, evenia. Labellum circiter sepalorum infimorum longitudine, deflexum, liberum, ante columnae basin ovario adnatum, ungue brevi subtus in calcar elongatum, lineare, apice obtuso integerrimum, margine revolutum, sepalis paullo crassius atque obscurius, glabrum, enervium. Columna lata, brevissima, carnosa, postice altior, antice fissa, supra excavata, nuda, margine superiore semicirculari antherae loculos discretos ferens, cruribus antice in cornu breve, apicem basilarem elongatum antherae parallelum fulciente elongatis. Stigma fovea inter cartilagines duos angulosos in columnae facie anteriore inter crura sita. Antherae loculi duo discreti, antheras geminas mentientes, cylindrico oblongi, obtusi, basi in appendicem longum, cylindricum, cavum attenuati, per totam longitudinem dehiscentes ac subtus margini columnae terminali adnati, membranacei, intus haud divisi, parte superiore crassiore pollen, inferiore attenuata pollinis caudiculam foventes. Pollinis farinacei massa ovoidea vel obovata, granulis cohaerentibus nec in laminas sectilibus conflata, flava, fulta caudicula fere lineas duas longa, tereti, alba, pellucida, persistente, post antherae dehiscentiam cum pollinis massa erectili et ascendente, irritabili, basi in glandulam glutinosam peltatim inserta, quae cum extremo apice cornu antherae intus articulata reperitur. Odor floribus nullus.

Explicatio tabulae LXXV. HABENARIA AUCTUMNALIS. — 1) Flos auctus. 2) Sepalum supremum. 3) Sepala interiora. 4) Sepalum infimum. 5) Columna a latere. 6) Eadem magis antice conspecta. 7) Eadem superne visa. 8) Anthera cum polline et caudicula erectili. 9) Glandula in caudiculae basi.

B. Labello tripartito.

II. HABENARIA SPECIOSA. Tab. LXXVI.

H. labelli tripartiti laciniis indivisis, aequalibus, linearibus, angustissimis, lateralibus rectis; sepalis superioribus patentibus, interioribus bipartitis, lacinia anteriore filiformi, aequilonga; calcare inter ovarium et labellum intermedio; bracteis ovalibus, brevibus; spica cylindrica, densissima, foliis ovatis, subtus glaucis; caule sulcato.

Crescit in fruticetis siccis montis calcarei Bella vista, Quebrada de Chinchao Peruviae transandinae. Floret Januario.

DESCRIPTIO. Radix fibrosa, caeterum ignota. Caules speciei hujus pulcherrimae, contra reliquarum consuetudinem loca aridiora colentis humiliores, bi vel tripedales, pennam cygneam diametro adaequantes, erecti, herbacei, teretes, sulcis haud profundis exarati, striis e nervis decurrentibus, elevatis, obtusis quasi angulosi, glabri, virides, solidi, a

basi inde foliosi, extremo apice spicati. Folia alterna, inferiora ultra pollicem dissita, superiora magis approximata, patentia, interdum reflexa, amplexicaulia, paullisper decurrentia, sinu basilari subcordata, ovato oblonga, apice sensim attenuata nec acuminata, superiora angustiora, complicata vel saltem medio cava, superficie undulata, septemnervia, nervis aequalibus haud prominentibus, margine angustissimo magis membranaceo, pallidiore, aridiore et undulato cincta, caeterum magis carnosa atque rigida quam in reliquis speciebus, supra obscure viridia, nitida, subtus insigniter glauca, opaca, infima quatuor pollices longa, unum pollicem et dimidium lata. Spica terminalis semipedalis, ovali cylindrica, flores densissimos, saepe ultra quadraginta ferens. Flores pro genere magni, colore niveo speciosissimi, inodori. Bractea ad ovarii basin, ovarium aequans in inferiore spicae parte, ipso brevior versus spicae apicem, adpressa, oblongo lanceolata, acuta, nervosa, glabra. Ovarium clavato cylindricum, sulcis sex et totidem costis elevatis, e valvarum marginibus tumidis ortis ornatum, pollicare, glabrum, sordide virens, maturitate sensim cinnamomeum, valvis ambitu unico spiraliter tortis. Sepala membranacea, glabra, nervosa, inaequalia: suprema tria vel levissime conniventia, postico ovato subrotundo, obtusissimo aliquantulum nimirum convexo et supra interiora fornicato, vel omnia erecto patentia, circiter lineas quatuor longa: interiora profunde bipartita, lacinia exteriore longitudine interiorem oblongam, obtusam, basi attenuatam subaequante atque filiformi: infima ovato obliqua, acuta, quinquenervia, superioribus paullo majora, deflexo patula. Labellum ante columnae basin adnatum, subtus postice in calcar elongatum, profunde tripartitum, laciniis aequalibus, indivisis, integerrimis, linearibus, obtusis, lateralibus ab intermedia sub angulo recte secedentibus, apice sursum flexis, quam sepala infima longioribus. Calcar longitudine inter labellum et ovarium intermedium, lineare, cylindricum, cavum, obtusum. Columna brevis, cruribus semicircularibus in ovarii apice disposita, postice altior atque in acumen breve, intus carinatum excurrens, antice cornubus duobus antherae basin productam fulciente adaucta. Anthera marginibus columnae superioribus adnata, loculis discretis, antice caudatis, unilocularibus. Pollinis massae, caudicula ejusque glandula nullo modo recedunt ab illis quae supra descripsimus.

Explicatio tabulae LXXVI. Habenaria speciosa. — 1) Flos auctus. 2) Sepalum posticum. 3) Idem laterale interius. 4) Idem inferius. 5) Labellum cum calcare postice consideratum. 6) Columna a latere. 7) Eadem antice visa ubi et apparent cartilagines stigma inter se ferentes. 8) Anthera.

III. HABENARIA PUMILA. Tab. LXXVII.

H. labelli tripartiti laciniis indivis, aequalibus, tereti filiformibus, ovario calcareque dimidio brevioribus, lateralibus parum divergentibus; sepalis superioribus conniventibus, interioribus falcatis, bipartitis, lacinia anteriore filiformi; bracteis oblongis; spica depauperata; foliis lanceolatis; caule terete, humili; radice tuberosa.

Crescit in Chile australis pratis paludosis ad pagum Antuco. Floret Januario.

Descriptio. Radix nucis avellanae magnitudine, tuberosa, utplurimum solitaria, subglobosa, extus epidermide atrocastanea, glabra, intus albida, grumosa, solida, insipida, ex rhizomate brevissimo, radiculis numerosis, teretibus, subsimplicibus, glabris, albidis, medio saepe tumidis, pollicaribus circumdato proveniens. Caulis plantae in universum inconspicuae, habitum tamen quem alpinum vocant prae se ferentis humilis, simplex, strictus, ima basi interdum sulcis nonnullis angulatus atque foliosus, superne teres, vaginatus atque rariter foliosus, pennae corvinae diametro, quinque ad septempollicaris, rarissime pedalis, herbaceo viridis, succulentus. Folia versus caulis basin perfectiora ac majora, patentia, a basi amplexicauli in vaginas cylindricas, adnatas transeuntia, alterna, pollicem aut semipollicem distantia, lanceolata, in acumen breve, acutissimum, interdum mucronatum sensim abeuntia, plana, nervosa, nervo solum primario magis conspicuo, membranacea, aliquantulum carnosa, pallide viridia, utrinque concolora, supra nitida: superiora sensim remotiora, magis adpressa et ex vaginis continua, tandem apicem elongatum vaginae formantia, concava, acuta. Vaginae superiores magis ventricosae quam inferiores, cylindricae, albidae, tenuiter reticulatae et membranaceae, albidae. Spica terminalis pollicem unum ad duos longa, vix flores decem plures proferens, erecto patentes, remotiusculos, bracteis sub quovis ovario solitariis eique aequalibus, lanceolatis vel oblongo lanceolatis, acutis, integerrimis, nervosis, glabris, planis, adpressis, membranaceis, dilute viridibus. Ovarium lineas tres ad quatuor longum, cylindricum, medio tumidum, spiraliter tortum, glabrum, sulcatum, costatum. Sepala acuta, glabra, nervosa, viridia, inaequalia: superiora tria erecta, apice conniventia, supremum dorso convexo fornicatum, ovato subrotundum, acutum, lineas duas longum latumque; interiora bifida minus conniventia, bipartita, lacinia majore vel posteriore falcata, acuta, minore vel anteriore filiformi, plana: infima duo deflexo patentissima, ovato oblonga, obliqua, obtuse acuta, reliquis paullo majora. Labellum ante columnae basin adnatum, subtus in calcar elongatum, profunde tripartitum, laciniis parallelis vel parum patulis nec rectis, linearibus, teretibus, crassis, obscurioribus, sepalis infimis paullo longius, ovario calcareque compresso, complanato, obtusato invicem aequilongis dimidio brevius. Columna semicircularis, antice excavata et tuberculis cartilagineis geminis stigmatis foveam munientibus aucta, cruribus anticis haud multum elongatis. Anthera congenerum sed cornu anteriore abbreviato insignis. Pollinis massa clavata, granuloso farinacea, caudicula tenuissima glandulaque baseos peltata hyalinis.

Explicatio tabulae LXXVII. Habenaria pumila. — 1) Flos auctus. 2) Sepalum laterale. 3) Columna a latere demta anthera. 4) Eadem antice visa cum labello. 5) Pollen.

IV. HABENARIA RUPESTRIS. Tab. LXXVIII.

H. labelli tripartiti laciniis indivisis, inaequalibus, linearibus, lateralibus parum divergentibus; sepalis superioribus in galeam conniventibus, interioribus obliquis, bifidis, lacinia anteriore breviore; labello, calcare apice inflato, ovario bracteisque ovatis, aequilongis; spica multiflora; foliis ovatis; caule anguloso; radice fibrosa.

Crescit locis rupestribus at lucidioribus sylvarum peruvianarum versus praedium Cassapi. Floret Decembre.

Descriptio. Radices fibrosae, subtomentosae, haud satis notae. Caulis pedalis vel etiam quindecim pollices longus, erectus, simplicissimus, inferne pennae cygneae crassitie, aphyllus, vaginatus, dein tenuior, foliosus, teretiusculus, sulcis et striis alternis elevatis numerosis ornatus, glaberrimus, laevigatus, glauco viridis, succulentus. Vaginae pollicares, cylindricae, apice ventricosae, laxae atque oblique truncatae, aut vere aphyllae aut in ima caulis basi mutilatae, foliis nimirum vel putredine soli imbribus fere continuis suffusi destructis vel ab insectis devoratis, membranaceae, albidae, nervosae, elevato striatae, apice paullo incrassatae, superiores foliiferae. Folia inferiora minora, intermedia perfecta, terminalia in bracteas abeuntia, erecto patentia, semiamplexicaulia, haud cordata, cum vaginis continua, ovata vel ovato oblonga, acuta, integerrima, plana, trinervia, nervo intermedio subtus carinata, membranacea, glauco viridia, utrinque concolora, opaca, pollices duos circiter longa, lineas octo ad novem longa. Spica terminalis, erecta, interdum semipedalis, striata, sulcata, flores duodecim ad octodecim, satis magnos, subalternos, distantes, sordide flavidos ferens. Ovaria patulo erecta, clavato cylindrica, spiraliter torta, glabra, bracteis aequalia solitariis, ovatis ovatove oblongis, acuminatis, carinato compressis, integerrimis, saepe margine undulatis, patulis quandoque laxo deflexis, nervosis. Sepala acuta, paucinervia, admodum inaequalia: superiora tria in galeam conniventia, dorso convexa, longitudine aequalia, vix semipollicaria, supremo late ovato, acuto, dorso carinato, includente interiora bifida, e lata ac truncata basi falcata, lacinia anteriore breviore, lineari, obtusa munita, apice libero erecta: infima oblique oblonga, inaequilatera, deflexo patula. Labelli ab ovario patentim divergentis, ante columnam adnati, tripartiti laciniae inaequales, lineares, planae, obtusae, invicem haud divergentes, laterales tertia parte breviores intermedia pollicari, quae sepalis infimis longior calcar clavato cylindricum, apicem versus inflatum, breviter acutum et ovarium adaequat. Columna reliquarum specierum, cruribus anticis insigniter pro antherae fulcro elongatis, corporibus cartilagineis stigma munientibus margine superiore glandula globosa, (staminodio sterili?) auctis.

Explicatio tabulae LXXVIII. Habenaria rupestris. — 1) Sepalum posticum m. a. 2) Idem interius. 3) Idem infimum. 4) Labellum. 5) Flos sepalis orbatus. 6) Columna a latere. 7) Anthera. 8) Columna superne conspecta: a) stigmatis fovea, b) columnae crura posteriora antheram adnatam ferentia, c) eadem anteriora, cartilagineo incrassata. 9) Columna antice visa: a) glandulae accessoriae supra crura columnae anteriora, b) crura haec ipsa.

V. HABENARIA LAXIFLORA. Tab. LXXVIII a — d.

H. labelli trifidi laciniis indivisis, linearibus, inaequalibus, lateralibus adpressis, brevissimis; sepalis patentim reflexis, interioribus lanceolato obliquis, basi interiore unidentatis, integris; labello calcare et ovario invicem aequalibus bracteas lanceolatas duplo superantibus; foliis lanceolatis; caule compresso.

Crescit in rupibus aridissimis ad praedium peruvianum Cassapi. Floret Januario.

Descriptio. Radix profunde in rupium fissuris adfixa, fibrosa, tomentoso pubescens. Caules erecti, omnes leviter flexuosi, flexuris undulatis nec acutangulis, compressi, striati, pede paullo longiores, pennae anserinae diametro, per totam longitudinem foliosi, vaginati, flavido virides, haud succulenti. Vaginae cum caule connatae, solum apice liberae, haud ventricosae, ibidem obscuriores, sulcatae, membranaceae, glabrae. Folia cum margine vaginarum terminali continua, parum patentia, undique aequaliter dissita, pollicem sesquialterum invicem remota, semiamplexicaulia, basi vaginantia, haud cordata, elongato lanceolata, acuminata, acutissima, mucronata, carinato plicata vel planiuscula, multinervia, nervis primariis tribus magis conspicuis, reticulata, tenuiter membranacea, haud carnosa, glabra, flavido viridia, opaca, pollices duos et dimidium longa, lineas quatuor ad quinque longa, suprema multo minora, sensim in bracteas abeuntia. Spica terminalis uti caulis undulatim flexuosa, laxiuscula, anguloso compressa, interdum triquetra, bipollicaris, raro flores ultra quinque ferens, dissitos, bracteatos, mediocres. Bracteae erectae, ovario dimidio breviores eique adpressae, lanceolatae, acuminatae, mucrone elongato, filiformi haud raro terminatae, nervosae. Ovarium utrinque attenuatum, curvatum, spiraliter tortum, glabrum, octo lineas longum. Sepala acuta, trinervia, exteriora viridia, interiora cum labello flava, inaequalia, reflexo patula: supremum ovato subrotundum, erectum, sex circiter lineas longum, adaequans lateralia reflexa saepe revoluta, e basi truncata lanceolata, obliqua, in marginis anterioris undulati basi unidentata, dente brevi triangulari, saepe integerrima: infima deflexa, oblique oblonga. Labellum ante columnam insertum pendulum, ultra basin haud dilatatam trifidum, laciniis linearibus, obtusis, planis, intermedia calcar et ovarium adaequante, lateralibus quadruplo longiore. Calcar ovarii longitudine eique adpressum, lineare, teres. Columnae fabrica ab illa specierum supra descriptarum nullo modo discrepat.

Explicatio tabulae LXXVIII. a) Flos auctus Habenariae laxiflorae. b) Sepalum interius. c) Columna. d) Bractea.

S T E L I S.

STELIS. *Sw.* Schrad. Journ. 1799. 2. 293. t. 2. fig. 3. *Humb.* N. G. I. t. 90. *Spr. Lindl.* orchid. p. 11. HUMBOLDTIAE spec. *R. Pav.* prodr.

CHAR. GENER. Sepala exteriora aequalia, globoso conniventia, basi connata, interiora nana, columnae acclinata. Labellum sepalis interioribus conforme. Columna nana, cum ovario continua, cubico capitata, mutica, stigmate convexo. Anthera unilocularis Massae pollinis cereacei duae, caudicula expertes.

I. STELIS INTERMEDIA. Tab. LXXIX.

S. spica solitaria, folium lineari lanceolatum, obtusatum, apice tridentatum, membranaceum duplo excedente; floribus erectis, bracteas duplo superantibus; sepalis exterioribus aequalibus, deltoideo subrotundis, acutis, trinerviis, interioribus semilunatis labelloque conformi truncatis.

Crescit in arboribus Peruviae subandinae ad praedium Pampayco. Floret Decembre.

Descriptio. Herba parasitica arborum sylvestrium, quatuor ad sex pollices alta, saepe gregaria, radicibus intertextis caespites magnos formans. Rhizoma repens, simplex vel forsitan ramosum, nodosum, articulatam, lignosum, pro reliquae plantae mole crassum, pennae corvinae diametrum multis excedens, radicibus numerosissimis, simplicibus, teretibus, rigidis undique obvelatum. Caules valde frequentes, basi interdum juncti, simplices, erecti, subangulosi, vaginis articulatis, adpressis, glabris, purpurascentibus, membranaceis, aridiusculis inclusi, extremo apice articulo brevi terminati. Folium erectum, lineari lanceolatum, utrinque aequaliter attenuatum, interdum superne paullo latius, apice obtusato dentibus tribus minutis, mucronulatis armatum vel integerrimum, planum, multinervium, nervo intermedio subtus carinatum, lateralibus utrinque quatuor ad quinque supra vix conspicuis, membranaceum, glabrum, laeve, pallidius viride, pollices duos longum vel paullo longius, lineas tres ad quatuor latum. Spica solitaria, infra articulum abbreviatum, terminalem ex caule prorumpens, laxe ascendens, simplex, folio duplo longior, inferne nuda, rhachide terete, bracteata, multiflora. Bracteae alternae, uniflorae, semiamplexicaules, concavae, margine superiore truncato, lateralibus liberis, membranaceae, nervosae, tertiam lineae partem circiter longae. Flores alterni, erecti, bracteas duplo superantes, versus apicem spicae remotiores, minuti, semine milii vix multum majores. Sepala exteriora in conum basi globosum, conniventia, solum ima basi connata, dorso convexa, intus concava, aequalia, deltoideo subrotunda, breviter acuta, trinervia, tenuiter membranacea, sulphurea; interiora solum lentis compositae ope conspicienda, semiovata, margine superiore arcuatim excisa vel semilunata, cum labello conformi columnae arcte acclinata. Columna cubica angulis obtusiusculis. Anthera terminalis. Pollinis cereacei massae duae in vivis repertae in siccis ob minutiem partium examini iterum instituendo se subduxere. Ovarium oblongum. Capsula globosa, triangularis, trisulca.

Explicatio tabulae LXXIX. Stelis intermedia. — 1) Pars spicae multum aucta. 2) Flos integer. 3) Idem sepalis reflexis. 4) Capsula. 5) Sepalum interius. 6) Labellum. 7) Ovarium cum columna. 8) Columna.

II. STELIS SPATHULATA. Tab. LXXX.

S. pumila; spica solitaria folium lanceolato spathulatum, basi cuneatum, apice obtusissimum, coriaceum parum excedente; floribus erectis quam bracteae brevioribus; sepalis exterioribus aequalibus, oblongis, acutis, trinerviis, interioribus quadrangularibus; labello truncato.

Crescit cum praecedente rarissima.

Descriptio. Herba parasitica, vix pollicum trium altitudine, rhizomate radicibusque speciei praecedentis praedita. Caules numerosi erecti, interdum divaricati vaginis cylindricis, striato nervosis, aridis, nitidis,

purpurascentibus ut plurimum laceris, supremis oblique truncatis inclusi, compressi, pollice vix multum altiores. Folium terminale erectum, spathulatum, apice subtrigono rotundatum, muticum, basi aequaliter cuneatum, in petiolum semiteretem, brevem angustatum, nervosum, nervo intermedio subtus acute carinatum, lateralibus utrinque duobus ad tribus supra obscuris, subtus prominulis, supra planum, marginibus revolutum, coriaceum, rigidum, pallide viride, opacum, pollicem sesquialterum longum aut brevius, partis latissimae diametro lineas tres haud excedente. Spica cauli medio infra petiolum inserta ibique vaginis occultata solitaria, simplex, erecta, apice laxa, tenuissima, folio parum longior, ad basin fere bracteata. Bracteae alternae, distichae, aequidistantes, semiamplexicaules, ovatae, acuminatae, acutissimae, mucronatae, intus concavae, extus convexae, enerviae, striatae, membranaceae, stramineae, nitidissimae, pellucentes, uniflorae. Flores omnium specierum minutissimi, bracteis breviores, erecti. Sepala exteriora conico conniventia, apice acuto patula, oblonga, trinervia, membranacea, tenuissima, flava: interiora ovata, truncata, trinervia, cum labello truncato columnae adpressa. Columna cubica, angulis obtusis, apice antice bimucronulata. Anthera in planta viva examinata conica, unilocularis. Pollinis cereacei massae duae basi cohaerentes. Capsula pyriformis.

Explicatio tabulae LXXX. Stelis spathulata. — 1) Flos integer multum auctus. 2) Idem apertus. 3) Labellum. 4) Sepalum interius. 5) Ovarium cum columna. 6) Anthera. 7) Pollen. 8) Spicae pars.

III. STELIS DISTICHA. Tab. LXXXI.

S. spica solitaria, compressa, disticha folium lineare lanceolatum, acutum, subcoriaceum duplo triplove excedente; floribus erectis, bracteis falcatis brevioribus; sepalis exterioribus subrotundis, trinerviis, interioribus reniformibus; labello truncato.

Crescit cum praecedentibus. Floret Januario.

Descriptio. Herba parasitica inter congeneres forsitan maxima, saepe ob spicarum longitudinem sesquipedalis. Rhizoma et radices speciei nostrae prioris. Caules multi, erecti vel ascendentes, vaginis siccis, laceris, ventricosis, striatis, membranaceis, fragilibus, rigidis, atropurpureis inclusi, teretes, apicem versus uniarticulati, articulo superne dilatato, glabri, haud striati, atropurpurei, in siccis nigrescentes, sublignosi, bipollicares aut longiores, pennae corvinae crassitie. Folium terminale patulum, lineari lanceolatum, acutum, apice brevissime bifido, basi sensim attenuatum in petiolum semiteretem, antice canaliculatum, cum caule articulatum et deciduum, planum, multinervium, nervis supra haud conspicuis, subcoriaceum, parum rigidum, atroviride, quatuor ad quinque pollices longum, pollice uno angustius. Spica ex extremo apice caulis solitaria basi petiolo canaliculato involuta, erectiuscula, ultra medium laxa, ad basin usque distiche bracteata, folio utplurimum triplo longior, rhachide compressa, convexo ancipite, tenuissime striata. Bracteae alternae, distichae, basi semiamplexicaules, late ovatae vel rhombeo subrotundae, acuminatissimae, mucronatae, lateratim valde compressae, inde quasi falcatae, in utroque latere binerviae, sulcis geminis totidemque plicis inaequales, membranaceae, purpurascentes. Flores solitarii, erecti bractea multum breviores, minuti. Sepala exteriora patentia, ultra basin connata, subrotunda, trinervia, tenuissima, flavida: interiora reniformia, cum labello truncato columnae cubicae, basi abrupte attenuatae acclinatae. Ovarium clavato obovatum.

Explicatio tabulae LXXXI. Stelis disticha. — 1) Flos integer magnitudine naturali. 2) Idem auctus. 3) Sepalum interius. 4) Labellum. 5) Columna. 6) Pars spicae.

PLEUROTHALLIS.

PLEUROTHALLIS. *R. Br.* hort. Kew. V. 211. *Kth.* Synops. I. 346. *Lindl.* orchid. p. 4.

CHAR. GENER. Sepala exteriora aequalia, patentia, lateralibus vel omnibus connatis, interiora minora, erecta. Labellum sepalis interioribus dissimile, integrum, columnae basi accretum, unguiculatum. Columna sepalis brevior, aptera, libera, cum ovario continua. Anthera terminalis opercularis. Massae pollinis duae cereaceae, glandula junctae.

A. Floribus axillaribus fasciculatis.

I. PLEUROTHALLIS MULTICAULIS. Tab. LXXXII.

P. caule terete folium oblongo lanceolatum, acuminatum, basi attenuatum duplo triplove superante, floribus fasciculatis, numerosis, pedicellos bracteatos, spatha bivalvi inclusos aequantibus; sepalis exterioribus ovalibus, longe acuminatis, inferioribus ad apicem connatis, interioribus lineari falcatis; labello oblongo, acuto, recurvo, concavo.

Crescit in Peruviae subandinae arboribus ad Pampayaco et Cuchero.

Descriptio. Rhizoma repens, parasiticum, lignosum, teres, simplex, digitale vel brevius, cortice rimoso, aspero, pallido indutum, radicibus undique tectum simplicibus, rarissime divisis, teretibus, aridis, extus albidis, glabris, pollicem unum ad duos longis, caespitem altum formantibus. Caules viginti vel plures, erecti, simplicissimi, teretes, haud vaginati at basin versus annulo uno alterove tanquam ex vaginis delapsis exorto, sphacelato exsculpti, glabri, laevigati, rigidi, tenaces, exsucci, octo ad decem pollices longi, fili emporetici crassitie tenuioris, apice monophylli. Folium cum extremitate caulis articulatum, tamen haud deciduum, ascendens, subrotundum, apice laxum, planum aut concavum, lanceolato oblongum, in acumen acutum, breviter bidentatum excurrens, basi attenuata semiteres et canaliculatum, nervosum, nervo intermedio reliquis numerosis crassiore, chartaceum, rigidum, exsiccum, glabrum, dilutius viride. Spatha ad articulationem caulis exorta multiflora, bivalvis, compressa, foliolis antice conniventibus, solum margine superiore hiantibus et flores emittentibus, inaequilatero subrotundo deltoideis, acutis, integris, nervosis, medio dorso convexis, rigidis, chartaceis, flavescente viridibus, nitidulis, laevigatis, lineas circiter duas et dimidiam longis latisque. Flores numerosi duodecim ad viginti, erectiusculi, post anthesin nutantes, mediocres, citrini, inodori, pedunculati. Pedunculi fasciculati ultra basin bifidi, biflori, ascendentes, extra spatham haud multum exserti, teretes, glabri, capillares, medio articulati et unibracteati, bractea semicylindrica, oblongo obovata apice truncata breviter triangulari, nervosa, pellucida munjti, flore vix multum longiores, in plurimis subaequales. Ovarium cylindricum, basi parumper attenuatum, rectum, obtuse sexangulare, glabrum, castaneum. Sepala exteriora patulo ascendentia, aequalia e basi ovata attenuata, longe acuminata, acuta, intus concava, nervosa, tenuiter membranacea, glabra, ima basi connata, infimis undique in unicum supremo vix latius concretis; interiora dissimilia, exterioribus duplo breviora, quadruplo angustiora, erecta, libera, linearia, acuminata, falcata, inaequilatera, plana, nervosa. Labellum cum columnae basi articulatum, anticum, subungui-

culatum, parallelo ascendens, medio reclinatum, marginibus sursum flexis supra concavum, late ovale, integrum, obtuse acutum, glabrum, enervium, reliquis sepalis magis carnosum, purpurascens, columnam magnitudine excedens, sepalis interioribus brevius. Columna cum ovario continua, paullo reclinata, plana, semiteres, facie anteriore cava, undique aptera, apice incrassata et fovea pro anthera exarata, carnosa, glabra, purpurascens. *Stigma* anticum. Anthera terminalis, operculiformis, hemisphaerica, superne sulco exsculpta et tanquam didyma, subtus rima angustiore quam in reliquis hians, bilocularis. Massae pollinis cereacei duae, oblongae, subclavatae, glandula basi unitae, caudicula nulla. Capsula cylindrica, suboblonga, glabra, trivalvis, angulis sex prominulis.

Explicatio tabulae LXXXII. PLEUROTHALLIS MULTICAULIS. — 1) Flos cum pedunculo bifido m. a. 2) Flos magis antice consideratus. 3) Sepalum interius. 4) Labellum a latere. 5) Idem explanatum. 6) Columna cum labello in situ. 7) Columna antice visa. 8) Antherae superficies. 9) Antherae facies inferior. 10) Pollinis massae. 11) Spatha.

II. PLEUROTHALLIS UNDULATA.

P. caule semiterete folium ovato lanceolatum, acuminatum, cordatum, undulatum, membranaceum, horizontale triplo excedente; floribus in sinu folii fasciculatis, paucis, pedunculos spatha truncata, membranacea inclusos aequantibus; sepalis exterioribus oblongo lanceolatis, acuminatis, inferioribus ad apicem usque connatis; labello oblongo, apice obtuso bidentato, erecto, plano.

Crescit cum praecedente. Floret Octobre.

DESCRIPTIO. Rhizoma repens, tortuosum, simplex, teres, cortice rimoso vel lacero, fusco cinereo vestitum, lignosum, penna corvina paullo crassius. Radices densae, caespitosae, simplices, albido cinnamomeae, teretes, glabrae, nonnullae pollices quatuor longae. Caules numerosi, erecti, semiteretes, antice complanati sulcoque longitudinali exarati, glabri, aridi, sex ad septem pollices longi, vaginis vestiti cylindricis, arcte adpressis, articulatis, ad articulationes circumscissis, integris, glabris, saturate cinnamomeis, saepe deciduis. Folium cum apice caulis subcapitatim incrassato articulatum, horizontale, disco planum, marginem versus in superficie aequaliter undulatum, ovato lanceolatum, sensim in acumen attenuatum, extremo apice truncato breviter tridentatum, profunde cordatum, lobis rotundatis, approximatis, subimbricatis, nervosum, nervis ex sinus basi exortis novem ad duodecim ad extremitatem usque haud excurrentibus, membranaceum, tenue, exsuccum, glabrum, pollices duos et dimidium ad tres longum, pollicem unum latum. Flores intra sinum folii fasciculati, ex apice quidem caulis nati sed ob lobos folii basilares elongatos quasi epiphylli, iisdem breviores, spatha brevi, semicylindrica, truncata, nervoso striata inferne inclusi, pedunculis tribus ad sex simplicibus fulti, parvi, citrini. Sepala exteriora oblongo lanceolata, acuta, aequalia, infimo ex duobus connatis consistente paullo latiore, cymbiformi: interiora dimidio breviora, subulata, angustissima, erecta. Labellum sepalis interioribus longitudine aequale, integrum, ovale, acutum, erectum, haud reclinatum, planum nec concavum, carnosum. Columna minuta, anthera hemisphaerica terminata.

OBSERVATIO. Differt planta nostra ab affini uti videtur PLEUROTHALLIDE CORDATA *R. Pav.* cujus flores ignoti (*LINDL.* Orchid. p. 5.) folii forma ac textura quae illi coriacea.

B. Spicis axillaribus folio brevioribus.

III. PLEUROTHALLIS DECURRENS. Tab. LXXXIII.

P. caule anguloso folium subrotundum, utrinque acutum, ad medium cordatum, lobis adnatis decurrens triplo excedente; spicis in sinu medii folii paucis, abbreviatis, oliganthis; sepalis exterioribus aequilongis, inferiore ex duobus ad apicem connatis consistente latiore, bimucronato.

Crescit iisdem locis cum praecedentibus v. c. in arboribus sylvestribus ad praedium Cuchero, reliquis speciebus rarior. Floret Decembre.

DESCRIPTIO. Species inter maximas numeranda habitu robusto insignis. Rhizoma in arborum truncis parasiticum, saepe longe prorepens, simplex, nodosum, squamulis obliteratis, castaneis vestitum, glabrum, lignosum, pennae anserinae crassitie, pedale vel brevius, radicibus numerosis, teretibus, glabris, simplicibus, castaneis adfixum. Caules numerosi, utplurimum uniseriati, stricti, simplicissimi, angulosi, nunc triangulares facie tertia convexa, nunc quadrangulares, sulcis totidem per totam longitudinem decurrentibus exsculpti, epidermide laevi vestiti; vaginis solum ima basi articulatis, medio ventricosis, apice arcte adhaerentibus, tunc cum epidermide coalitis et striatis, laevibus inclusi, apice paullo recurvi. Folium horizontale subrotundum, utrinque aequaliter acutum, apice interdum acumine brevi, triangulari terminatum, basi ad medium fere cordatum, lobis triangularibus adnatis, utrinque in caule decurrentibus, planum, multinervium, glabrum, coriaceo carnosum, rigidum, fragile, pollicibus quatuor raro longius, pollicibus duobus paullo altius. Spicae tres ad quinque cum apice caulis folio utrinque decurrente cincto articulati, primo visu epiphyllae, patulae, teretes, simplices, basi breviter vaginatae, bracteolis alternis, ovato lanceolatis, acutis, membranaceis, adpressis, deciduis vestitae, pauciflorae, inaequales, pollicares aut parum longiores, folio semper breviores. Spatha brevis, ex apice caulis orta, semicylindrica, acuta, nervosa, arida, decidua, basin spicarum includens, cum folii sinu utrinque connata. Flores permagni, cum ovario pollicares, erecti, sessiles, alterni vel subsecundi. Sepala exteriora longitudine aequalia, acuta, intus concava, minus ac in reliquis membranacea, superius oblongum, trinervium, inferiora duo ad apicem usque coalita in unicum ovato subrotundum quinquenervium; interiora exterioribus multo breviora, linearia, inaequilatera, acuminata. Labellum unguiculatum, lamina ovato oblonga, acuta, concava. Columna clavata, margine terminali emarginata, sepalis interioribus vix brevior. Ovarium cylindrico oblongum, angulis valvarum haud multum conspicuis.

Explicatio tabulae LXXXIII. PLEUROTHALLIS DECURRENS. — 1) Flos m. n. 2) Idem valde auctus. 3) Sepalum superius. 3) Idem interius. 5) Columna a latere.

IV. PLEUROTHALLIS FLORIBUNDA. Tab. LXXXIV.

P. caule semiterete folium oblongo lanceolatum, petiolatum, coriaceum, erectum duplo excedente; racemis fasciculatis, numerosissimis, patulis, folio triplo brevioribus, spatha saccata basi inclusis; sepalis exterioribus ovato oblongis, inferioribus ad basin liberis; labello subrotundo, basi apiceque acuminato.

Crescit copiosa iisdem cum praecedentibus locis, arbores sylvarum sicciorum inprimis colens. Floret Decembre.

DESCRIPTIO. Planta pro genere gigantea, bipedalis vel interdum altior, verum arborum decus, racemis innumeris et florum sulphureorum copia ornata e longinquo lucet. Rhizoma et radices reliquarum specierum, tamen vix satis cognitae. Caules numerosi, erecti, semiteretes, facie postica rotundata ab antica plana, sulco interdum exarata angulo utrinque ancipite separata, superne sulcati et paullo compressi, glabri, epidermide castanea vestititi, rigidi, sublignosi, tenaces, solidi, penna anserina parum tenuiores, apice subcapitati, truncato plani, circumferentia nigrescentes, articulum unicum, brevem, semiteretem, florigerum, ab petiolo deciduo facile solvendum ferentes, ab radice inde vagina continua haud articulata, saepissime lacera, inflata, membranacea, enervi, nitida, laevissima, straminea inclusi. Folium erectum, elliptico lanceolatum, apice obtuso acuto obiter bidentatum, margine integerrimum, basi in petiolum semiteretem attenuatum, planum, multinervium, nervo intermedio supra subtusque carinato, primariis circiter viginti ad triginta prominulis cum totidem secundariis ac tenuioribus alternis, coriaceum, crassum, glabrum, laevigatum, saturate viride, concolor, nitidum, pedale, diametro circiter tripollicari. Spatha solitaria articulo caulis supremo abbreviato basi lateribusque adnata, saccata, margine superiore acuta, membranacea, arida, laevissima, nitida, semipollicaris. Racemi intra spatham cauli adfixi, numerosissimi, saepius viginti plures, folio triplo breviores, inaequales laxi, erecti vel patentes, nonnunquam diffusi, simplices, angulosi, sulcati. Flores alterni, distichi bractea muniti ovario breviore, triangulari-obovata, apice truncata, concava, lateribus interdum racemo adnata, membranacea, pellucida, nervosa. Pedicellus brevissimus, teres, ebracteolatus. Sepala exteriora aequalia, ad basin libera, erecta, perian-

thium campanulatum formantia, ovalia, acuta, nervis tribus purpurascentibus percursa: interiora duplo breviora, libera erecta, lanceolata, obtuse acuta. Labellum ungue cum columnae basi concretum, eidem parallelo ascendens, lateribus paullo convergentibus concavum, subtrilobum vel subrotundum, antice acumine brevi, triangulari auctum, inferne in unguem attenuatum, trinervium, disco nudum, carnosum, sepalis interioribus fere brevius. Columna libera, paullo curvata, semiteres, inferne tenuior, aptera, minuta. Anthera terminalis, opercularis, conico hemisphaerica, bilocularis. Pollinis cereacei massae duae. Capsula subglobosa, carinis glabris.

Explicatio tabulae LXXXIV. Pleurothallis floribunda. — 1) Flos m. a. antice visus. 2) Idem a latere. 3) Sepalum exterius. 4) Sepalum interius. 5) Labellum. 6) Columna cum labello. 7) Columna antice conspecta.

V. PLEUROTHALLIS SECUNDA. Tab. LXXXV.

P. caule terete folium oblongum, acuminatum, basi acutum triplo excedente; racemis folio brevioribus capillaribus paucifloris; floribus erectis, secundis; sepalis exterioribus late ovatis, inferioribus ad apicem connatis; labello cordato subrotundo, longe unguiculato.

Crescit cum praecedentibus. Floret Februario.

Descriptio. Rhizoma repens, radicibus numerosis, longis, tenuibus, teretibus, radiculas brevissimas, alternas, aequales, medio membranaceo dilatatas, apice teretes, capitulum glandulosum, sugendo aptum ferentes, quadrilineares emittentibus, glabris, brunneis. Caules numerosi, stricti, teretes, inferne subangulosi, glabri, sublignosi, exsucci, intus fibrosi, vagina integra, adpressa, saepe connata inclusi, haud articulati, atropurpurei, pedem sesquialterum longi. Folium in apice caulis articulo intermedio haud interjecto sessile, erecto patens, oblongum, in acumen breve, acutum vel abruptum desinens, basi ovale et integrum, planum, multinervium, nervis octodecim ad viginti percursum primariis, in pagina utraque inprimis subtus prominulis, secundariis duobus inter quodvis par interjectis, tenuissimis, rigido coriaceum, saturate viride, utrinque concolor, nitidissimum, pollices sex longum, pollices tres latum. Racemi tres ad octo ex apice caulis erecti vel apice nutantes, folio constanter breviores, basi spatha brevissima, acuta, decidua involuti, teretes, tenues, pauciflori, bracteati, bracteis alternis, lineari lanceolatis, acutis, cylindrico convolutis, membranaceis, pellucidis, nervosis, minutis. Pedicelli distantes, torti, secundi, teretes, capillares. Flores erecti pro genere majusculi, dilute rosei. Sepala exteriora ovata, longitudine aequalia, infimum acutum ex duobus connatum superiore acuminato latius, concava, nervis purpureis, incrassatis trinervia, membranacea, pellucida; interiora exterioribus paullo breviora, erecta, apicibus acuminatissimis saepe convergentia, subulata. Columna et labellum pro floris mole minutissima. Labellum ungue cum columna articulatum, eidem aequilongum, lamina subrotunda, cordata, breviter acuminata, concava, nuda. Columna congenerum apice incrassata, paullo curva, cum ovario cylindrico continua. Anthera acuminata, bilocularis. Pollinis cereacei massae duae convexae, intus planae, basi glandula junctae.

Explicatio tabulae LXXXV. Pleurothallis secunda. — 1) Flos m. a. 2) Bractea pedicelli. 3) Sepalum interius. 4) Flos demtis sepalo superiore et interiorum uno, ita ut mutua partium proportio clarius pateat. 5) Columna cum labello. 6) Labellum. 7) Anthera subtus visa. 8) Pollinis massae.

C. Spicis axillaribus folio longioribus.

VI. PLEUROTHALLIS DIFFUSA. Tab. LXXXVI.

P. caule anguloso folium ovato oblongum, acutum, erectum excedente; racemis compluribus longissimis diffusis; spatha compressa, acuminata, brevi; floribus secundis; sepalis exterioribus late ovatis, inferioribus ad apicem connatis; labello unguiculato, emarginato, cucullato.

Crescit cum praecedentibus, arbores montium lucidiorum colens. Floret Decembre.

Descriptio. Rhizoma et radix ignota, habitus et modus crescendi reliquorum. Caulis erectus, inferne curvatus, angulosus, angulis irregularibus, obtusis, interdum spiraliter ambientibus, evaginatus, haud articulatus, extus tenuiter striatus, glaber, nitidus, intus lignoso fibrosus, pedalis vel altior, penna corvina multum crassior. Folium cum apice caulis dilatato ac plano articulatum, erectum, ovato oblongum, basi rotundata breviter cylindricum, apice acutum, planum, nervis primariis circiter sedecim parum prominentibus, secundariis triplo numerosioribus percursum, rigido coriaceum, viride, glabrum, nitidissimum, semipedale, pollices duos et dimidium latum. Spatha racemos basi ferens ex margine anteriore semicirculari articuli caulini terminalis orta, dorso convexa, curvata, compressa, intus concava, acuminata, dum vi explanatur ovato oblonga, chartacea, multinervia, glabra, laevis, pallens, pollicaris. Racemi sex vel plures, simplicissimi, subaequales, folio multum longiores, diffusi, utplurimum antice flexi, laxi, apice ascendentes, angulis tribus vel quatuor obtusis insignes, bracteolis numerosis alternis, vaginantibus, vix apice patulis, membranaceis, colore obscurioribus cincti, multiflori. Pedicelli ovario subaequales, secundi ob torsionem, teretes, tenuissimi. Flores parvi. Ovarium subglobosum vel ovatum. Sepala exteriora aequilonga, infimum ex duobus connatum latius, concava, nervosa, sulphurea: interiora erecta, subulata, acuta, exterioribus parum breviora. Labellum forma recedens, valde carnosum, minutissimum, ascendens, ungue tenui cum columnae basi articulatum, lamina irregulari geniculata, marginibus subrotundis, undulatis, erectis cucullata, concava, antice truncata, incrassata, profunde emarginata. Columna minuta congenerum.

Explicatio tabulae LXXXVI. Pleurothallis diffusa. — 1) Flos m. a. 2) Sepalum interius. 3) Ovarium cum columna et labello a latere. 4) Labellum magis antice conspectum. 5) Idem magis postice visum. 6) Columna. 7) Pars racemi cum capsulis m. a. 8) Spatha.

VII. PLEUROTHALLIS TRICARINATA. Tab. LXXXVII.

P. caule compresso folium lineare oblongum, obtusatum adaequante; spica solitaria; pedunculata, folium superante; floribus distichis, resupinatis; sepalis exterioribus ultra basin connatis, lineari lanceolatis, inferiore ex duobus ad apicem concretis consistente margine revoluto, tricarinato; labello unguiculato, oblongo.

Crescit cum praecedentibus rara. Floret Februario.

Descriptio. Rhizoma repens, simplex, articulatum, nodosum, annulatum, teretiusculum, extus epidermide glabra, castanea tectum, intus lignosum, pennae corvinae diametro vel crassius, radiculas numerosissimas, repentes, teretes, glabras, albidas emittens. Caules erecti, basi vaginis aliquot adpressis, oblique truncatis, purpurascentibus, nervosis inclusi, compressi, ancipites, haud articulati, striati, atropurpurei, pollices duos circiter longi. Folium terminale cum caule connatum nec deciduo articulatum, erectum, lineare oblongum, basi attenuatum et sinum brevissimum formans, ultra medium sensim dilatatum, apice rotundatum, integerrimum vel inaequaliter bidentatum, nervis numerosis subtus vix conspicuis percursum, planum, valde coriaceum, atroviride, nitidum, pollices duos et dimidium longum, pollice paullo angustius. Spica folio saepe duplo longior, erecta, solitaria, pedunculata, compressa, rhachide striata purpurea. Flores distichi, alterni, dimidium pollicem dissiti, bracteati, erecti, resupinati, mediocres. Bracteae obovatae, acuminatae, ancipiti compressae, striatae, margine membranaceae, ovarii longitudine. Sepala exteriora erecta, ad quartam longitudinis suae partem a basi inde connata, aequilonga, lineari lanceolata, acuta, coriacea, crocea, inferius (situ ob torsionem ovarii in flore resupinato superius) ex duobus ad apicem concretis consistens, sutura intermedia et marginibus revolutis tricarinatum, antice convexum postice concavum, latius superiore intus concavo, extus sulco profundo nervum intermedium sequente exaratum: sepala interiora duplo breviora exterioribus, lanceolato spathulata. Labellum ascendens, unguiculatum, ungue per totam

Mo. Bot. Garden.

longitudinem dorso cum sepalo opposito connato, lamina oblonga, acuta. Columna curvata, apice parum incrassata, semiteres, aptera, sepalis interioribus fere brevior. Pollinis massae duae cereaceae.

Explicatio tabulae LXXXVII. Pleurothallis tricarinata. — 1) Flos m. a. latere oblique conspectus. 2) Idem magis antice visus. 3) Sepalorum inferiorum a dorso visorum sectio horizontalis. 4) Sepali supremi sectio idem. 5) Sepalum interius. 6) Labellum in situ ungue connata. 7) Idem cum columna. 8) Idem explanatum. 9) Columna cum anthera. 10) Diagramma floris ultra basin verticaliter secti.

M Y O X A N T H U S.

CHAR. GENER. Sepala inferne in cyathum connata aequalia, longa, filiformia, infimis reliquis altius connatis, basi saccatis. Labellum integrum, angustum, nanum, cum columnae pede elongato, sepalis infimis adhaerente articulatum. Columna in ovarium incumbens, inferne producta aptera, superne marginata. Anthera terminalis, opercularis, nuda. Pollinis massae duae cereaceae, caudicula nulla.

Observatio. Differt genus nostrum Pleurothallearum gregi adnumerandum a Specklinia *Lindl.* sepalis connatis; ab Pleurothallide columna cum ovario haud continua, brevi; ab Octomeria. *R. Br.* cui ob nexum inter sepala infima et basin columnae productam simile numero distinguitur pollinis massarum.

MYOXANTHUS MONOPHYLLUS. Tab. LXXXVIII.

Crescit in arboribus sylvarum editiorum Peruviae versus praedium Cassapi satis vulgaris. Floret Februario.

Descriptio. Radices parasiticae, arboribus firmiter adhaerentes, simplices, teretes, numerosissimae, intertextae, caespitem densum filices parvos nutrientem efficientibus, extus albidae, glabrae, intus lignosae, tenaces, palmares. Caules numerosi, basi approximati, erecti, simplicissimi, apice monophylli et floridi, teretes, articulati; articulo quovis superne paullo incrassato, infimis brevioribus, supremis fere pollices tres invicem distantibus; vaginis vestiti ultra proximum articulum productis, teretibus, adpressis, hinc et illinc rumpentibus, mox siccis, in fibras duras solutis, tandem laceris ac pendulis vel deciduis, junioribus extus anguste sulcatis, scabriusculis, fuscis; epidermide tecti laevissima, quasi polita, nitidissima, flavido viridi; intus lignosi, duri, substantia ac pondere calamorum tenuiorum graminum arborescentium, penna anserina crassiores, pedem ad octodecim pollices longi. Folium cum apice caulis truncato articulatum, inde in siccis semper deciduum, immo in planta viva facile delabens, erectum, planum, oblongo lanceolatum, apice sensim et longe attenuato obtusum ac saepius bidentatum, basi magis rotundatum, rigidissime coriaceum, crassum, vix succulentum, tredecim ad sedecim pollices longum, pollices duos latum, multinervium, nervo primario in pagina superiore atroviridi et nitida impresso, secundariis utrinque quinque apicem haud attingentibus, obtuse carinatis, in pagina inferiore pallidiore et opaca numerosissimis, lineas valde approximatas sulco separatas, parallelas exhibentibus, primario acute carinato ac prominulo. Flores quindecim ad triginta in axilla folii sessiles, in capitulum aggregati semiglobosum, laterale, bractea universali nulla stipatum, bracteolis singulos flores munientibus geminis, excrescentibus, tandem laceris, in fibras solutis, castaneis, extus nervosis, dense carnoso setosis, setis pallentibus, compressis, acutis: inferiore ovarii longitudine infundibuliformi, obverse pyramidata, ore truncata, ab basi ad apicem fissa, vetustate saepe explanata, triangulari, foliacea: interiore multo longiore, basi cylindrica ovarium involvente, in cyathum incrassata perianthii partem campanulatum includente, ore truncata, uno latere nec per totam longitudinem fissa, inde non revoluta nec caduca, supra ovarium tandem indurascente, lineas tres longa. Ovarium cylindricum, tenue, breve, apice vix crassius, glabrum. Sepala quinque longitudine fere aequalia, quodvis in laciniam longissimam, compresso filiformem excurrens, undulata, membranacea, alba, bipollicaria, superiora tria ascendentia, infima laxe pendula, omnia basi latiore invicem in cyathum subglobosum, genitalia et labellum prorsus obtegentem et includentem nec non antice inferne subsaccatum atque intumidum connata: interiora cyatho exteriorum intus fere ad marginem adnata, infima basi reliquis latiora et invicem altius cohaerentia sepalum ovatum, bifidum, ligulis geminis terminatum simulantia, cum columnae basi producta connata, nullo vero modo obliqua. Labellum cum columnae pede articulatum, erectum vel supra genitalia recumbens, parvum, inclusum, lanceolatum, apice attenuato obtusum, plicatum, supra glabrum, sepalis magis coriaceum, purpureum. Columna in ovarium incumbens, basi haud cum eodem continua sed uti in Dendrobio in processum cum sepalis infimis connatum elongata, semiteres, antice cava, apice incrassata, nuda vel marginulo vix conspicuo cincta, brevis, terminalis, paullo oblique posita, rostrata, unilocularis. Massae pollinis cereacei geminae subrotundae, convexo planae, integrae, basi acuta simpliciter cohaerentes, caudicula vel glandula jungente orbatae. Stigma magnum, triangulare. Capsula bractea interiore indurata inclusa, clavata, brevis, sexcarinata, glabra, lineas quinque ad sex longa.

Explicatio tabulae LXXXVIII. Myoxanthus monophyllus. — 1) Flos integer cum bracteis suis antice visus. 2) Idem a latere bracteis avulsis, ovario nudo conspiciendo. 3) Bractea interior. 4) Eadem bractea inferiore aperta et versus latus deflexa. 5) Utraque bractea in situ m. a. 6) Flos sepalo postico et interioribus demtis. 7) Sepala infima duo connata, cum loco ubi adnatus adhaeret columnae processus basilaris. 8) Columna in situ. 9) Anthera. 10) Pollen. 11) Genitalia m. n. 12) Labellum. 13) Sepalum interius.

SPECKLINIA.

SPECKLINIA. *Lindl.* gen. orchid. p. 8.

CHAR. GENER. Sepala aequalia, erecta, exteriora ad medium connata, infima basi saccata, et cum columnae basi producta concreta, extus gibbosa, interiora conformia, minora. Labellum liberum, abbreviatum, basi concavum. Columna brevis, marginata. Anthera terminalis, obliqua, bilocularis. Pollinis ceracei massae duae, plano convexae, caudiculae communi insidentes.

I. SPECKLINIA PLANTAGINEA. Tab. LXXXIX. *A.*

S. caule brevissimo; foliis petiolatis, spathulato linearibus; pedunculis capillaribus unifloris; sepalis ovato oblongis, acutis, ad medium connatis; labello lanceolato, obtuso.

Crescit rarior iisdem cum praecedente locis.

Descriptio. Herba pumila, radicibus dense caespitosis, numerosissimis, brevibus, simplicibus, teretibus, tortuosis, glabris, griseis, arborum juniorum ramis adhaerens. Caules subnulli vel brevissimi, erecti, simplices, triquetri, antice canaliculati, carnosi, nigrescentes, monophylli. Folium cum caulis apice articulatum, facile caducum, erectum, lanceolato lineare, a basi attenuata inde dilatatum et quasi subspathulatum, apice obtuse acuto s. l. truncato breviter tridentatum, inferne in petiolum brevem, teretem attenuatum, uninervium, parallelo striatum, planum, coriaceum, laeve, nitidum, obscure viride, pollicem unum ad lineas quindecim longum, lineas duas ad tres circiter latum. Pedunculus solitarius ex axilla petioli proveniens, ob caulis brevitatem facile pro radicali summendus, capillaris, erectus, teres, uniflorus, extremo apice unibracteatus, folio paullo longior. Flos erectus, parvus, suffultus bractea minuta, obovata, acuta vel truncata, nervosa, pellucida. Sepala exteriora aequalia, e basi ovata oblonga, acuta, ultra basin interdum ad tertiam longitudinis partem connata, perianthium campanulatum tripartitumque mentientia, apice patula, nervis tribus, satis prominulis, lateralibus margini parallelis cum primario vel intermedio infra apicem confluentibus ac purpureis percursa, membranacea, tenuia, glabra, viridia: infima basi productiore in saccum extus convexum et ultra ovarium prominentem connata, caeterum supremo conformia: interiora exterioribus paullo breviora, erecta, basi cum ungue columnae et labelli connata, oblonga, obliqua, acuta, margine anteriore leviter repanda. Labellum sessile, ascendens, recurvum, lineari lanceolatum, obtusum, integrum, nudum, sepalis exterioribus dimidio brevius, superficie paullo concavum, purpureum. Columna ovario oblique imposita, basi producta cum sepalis interioribus et labelli basi concreta, semiteres, antice plana, curvata, apicem versus sensim crassior, circum foveam terminalem ala postice apiculata, antice ad stigmatis latera usque decurrente, angusta, membranacea, diaphana cincta, linea una et dimidia vix altior. Anthera terminalis, foveae declivi oblique imposita, hemisphaerica, bilocularis. Massae pollinis geminae, cereaceae, convexo planae, caudiculae communi insidentes, bifidae.

Explicatio tabulae LXXXIX. A. Specklinia plantaginea. — 1) Flos multum auctus. 2) Idem demtis sepalis exterioribus, interioribus deflexis, ita ut nexus partium clarius appareat. 3) Idem sepalis omnibus praeter posticum vel supremum avulsis. 4) Labellum. 5) Columna a latere. 6) Eadem antice conspecta. 7) Anthera. 8) Pollinis massae.

II. SPECKLINIA GRAMINEA. Tab. LXXXIX. *B.*

S. caulibus caespitosis, ramosis, bulbosis; bulbis axillaribus unifoliatis; foliis linearibus, apice obtuso integris, gramineis, recurvis; pedunculis capillaribus, simplicibus, paucifloris, bracteatis; floribus solitariis, pedicellatis; sepalis ovato acutis, ad medium connatis; labello triangulari, apiculato.

Crescit in Peruviae arboribus ad praedium Pampayaco. Floret Julio.

Descriptio. Plantula elegans, tenera, parasitica ramorum emortuorum et muscosorum, ex truncis validis exul, arboreta inprimis ista colens quibus summitas scopulosa ac sterilis montium tanquam agmine impervio tegitur, multicaulis, repens, dense foliosa ac ramosa, inde caespitosa, duos ac tres pollices alta. Caules utplurimum intra fissuras corticis latentes, sublignosi, teretiusculi, compressi vel etiam angulosi, squamarum vetustarum vestigiis tecti, rugulosi, cicatrisati, nigrescente brunnei, hinc et illinc ramos catervatos emittunt, caespites formant, iisdemque locis emittunt radices simplices, teretes, glabras, albidas, tenues, undique prorepentes, saepe nullibi adfixas. Rami sine ordine manifesto divisi, pauci, brevissimi, teretiusculi, sublignosi, vaginis vestiti, inferioribus emarcidis, membranaceis, stramineis, pellucidis, superioribus herbaceis, distichis vel sparsis, oblongis, apice acuto truncatis saepius cum folio terminali articulatis, compressis, nervosis, glabris, pallide viridibus, margine inprimis membranaceis, pellucidis subundulatis. Bulbi versus ramorum apicem siti eorundem circumferentiam multum augentes, axillares, basi vel vaginis aphyllis vel foliorum basi dilatata distiche vaginati, ovales, utrinque attenuati, haud costati, nervosi, epidermide glauco viridi glabra, in siccis tandem rugulosa tecti, solidi, intus carnosi, viscidi, apice breviter truncato et annulo sphacelato cincto vel nudi, vel folium solitarium gerentes, post vaginarum foliorumque delapsum persistentes, interdum paullisper irregulares, cylindrici vel attenuati, lineas tres ad quinque longi. Folia versus ramorum apices subdisticha, basi lata, compressa, nervosa, membranacea, pallidiore, quandoque admodum dilatata vaginas demum excrescentes vel in squamas emortuas conversas constituentia, linearia, vix medio parum latiora, apice obtuse acuto integra, plana, glabra, membranacea, arida, attamen lacte et in siccis viridia, uninervia, nervo vix nisi in pagina inferiore conspicuo, evenia, plana, recurva, pollicem unum vel paullo longiora, lineam latá, folia graminea haud male referentia. Pedunculi ex ima bulbi basi nati, a vaginis inferne inclusi, axillares, solitarii, curvati, simplicissimi, solum apice pauciflori, teretes, filiformes, albidi, bracteati, folia aequantes vel iisdem parum longiores. Bracteae tres ad sex remotae alternae, ovales, acutae, mucronatae, nervosae, membranaceae, glabrae. Flores erecti, remoti, parvi pedicello unifloro, bractea exteriore breviore, bibracteolato suffulti. Sepala exteriora tria aequalia, a basi ovata attenuata, acuta, trinervia, pellucido membranacea, citrina, purpureo maculata, basi ad medium fere connata, apicibus liberis reflexo patula: infima ovario obliquius inserta, inferne saccum anticum brevem, extus convexum vel gibbosum formantia, intus fere more Maxillariae cum ungue columnae exserto et labelli basi concreta, caeterum supremo conformia; interiora exterioribus paullo breviora, multum angustiora, oblongo lanceolata, acuta, trinervia, erecta, libera. Labellum triangulare, basi acuta columnae ungui adnatum, caeterum liberum margine anteriore truncato medio apiculatum, recurvum, paullo concavum, trinerve, inferne semicirculo gibberum carnosorum notatum, caeterum glabrum, sepalis exterioribus duplo brevius. Columna labellum longitudine aequans, semiteres, tenuis, apice multum incrassato marginibusque anguste membranaceo marginata, basi processu brevi ultra ovarium oblongum producto aucta, paullo curvata, minuta. Anthera terminalis, columnae oblique imposita, hemisphaerica, bilocularis. Pollinis ceracei massae duae subrotundae, convexae, facie interiore plana conniventes, caudiculae tenui communi affixae. Stigma anticum, apice columnae quam ejusdem basi attenuatae propinquius, triangulare. Capsula subglobosa, sexangularis, costis sex prominentibus, marginatis sulcisque totidem exsculpta, extus glabra, castanea, trivalvis, unilocularis.

Explicatio tabulae LXXXIX. B. Specklinia graminea. — 1) Flos m. a. 2) Sepalum inferius. 3) Idem interius. 4) Labellum. 5) Columna. 6) Capsula multum aucta.

III. SPECKLINIA DICHOTOMA.

S. acaulis; caespitosa; bulbosa; foliis lato linearibus, acutis, mucronatis; pedunculis dichotome ramosis, subpaniculatis, multifloris, bracteatis; floribus solitariis ac geminis; sepalis mucronatis.

Crescit cum praecedentibus.

Descriptio. Planta pumila, acaulis, digitalis, radicibus copiosis, in caespitem contextis, simplicibus, teretibus, extus velutino albis, suberosis, parasiticis fulta. Squamae aliquot emarcidae stirpis basin cingentes bulbos muniunt ac in praecedente specie multo minores et minus frequentes, ovato globosos, apice attenuatos, haud sulcatos nec angulosos, glabros, pisi minoris mole, saepe monophyllos. Folia vel basi cum vaginis et squamis bulbum circumdantibus articulata, vel ipsius bulbi apici insidentia, facile decidua, lineari sublanceolata, in nonnullis plane linearia, utrinque attenuata, apice acuta, saepe mucronata, nervo unico, subtus carinato percursa, tenuiter striata, coriaceo chartacea, dilute viridia, glabra, bipollicaria. Pedunculi axillares intra vaginas ex ima bulbi basi nati, foliis vix longiores, erecti, ad medium usque simplices, dein parce dichotome ramosi, angulosi, tenues, bracteis ovatis, obtusis, nervosis, concavis, alternis, remotiusculis, aridis vestiti, ramis inaequalibus, subpaniculatis, extremis subflexuosis. Flores pedicellati solitarii vel gemini, minuti, flavidi. Sepala exteriora ad medium connata, perianthium trifidum mentientia, oblonga, acuta, mucronata, nervosa: interiora paullo breviora. Labellum et reliquae partes haud satis notae.

IV. SPECKLINIA FLEXUOSA. Tab. XC.

P. caule brevissimo, monophyllo; folio late lanceolato, acuto; racemo capillari, erecto, tandem flexuoso; sepalis exterioribus intus villosis, infimis ultra medium connatis, interioribus semilunatis; labello oblongo superne angulato; columnae apice dentato.

Crescit in arboribus Peruviae locis sylvestribus editis ad praedium Pampayaco. Novembre floret.

Descriptio. Radices parasiticae, arborum cortici firme adhaerentes, caespitem parvum, densissimum efficientes, numerosissimae, simplices, teretes, tortuosae, subere albo, brevissime tomentoso tectae. Caules multi, simplicissimi, monophylli, angulosi, sulcati, folio sexies breviores, vagina in multis deficiente, emarcida, cylindrica, striata, castanea inclusi. Folium terminale, cum caule articulatum, ad articulum deciduum, lanceolatum, apice obtusiore tenuiter tridentatum, nervo primario excurrente mucronatum, inferne attenuatum ac tubulosum, obscure multinervium, tuberculatum, coriaceum, atroviride, ad tres pollices quandoque longum, saepius bipollicare. Scapus in ima basi cum caule concretus, ab ejusdem vagina inclusus, tandem liber, folio multum longior, erectus, superne laxior ac ramosus, inferne simplicissimus, teres, capillaris, sub lente articulatus, praeditus bracteis inferioribus nullis, rameis amplexicaulibus, integerrimis, truncatis, breviter acuminatis, racemosus, racemo primum recto, post fructuum delapsum retrofracto, pedicellis brevissimis, sensim in ovarium transeuntibus. Flores erecti, parvi. Ovarium cylindricum, tenue. Perianthium campanulatum, albidum, tenuissime purpureo punctatum, sepalis valde inaequalibus: exterioribus majoribus, intus marginem versus dense albo villosis, ciliatis, supremo oblongo, acuto, infimis duobus minoribus in unicum subrotundum, bifidum, concavum connatis: interioribus liberis, quam exteriores quadruplo minoribus, breviter unguiculatis, erectis, lamina semilunari, plana, paullisper incrassata, atropurpurea. Labellum ante columnae basin insertum, liberum, sepalis interioribus haud longius, ascendens, oblongum, apice triangulare, acutiusculum, marginibus conniventibus concavum, nudum. Columna ovario subincumbens, pede parum elongata, semiteres, antice margine utrinque angustissimo et antherae foveam breviter circumdante ibique dentato aucta, nana, lineae longitudinem vix multis excedens. Anthera terminalis hemisphaerica, unilocularis, membranacea. Pollinis ceracei massae duae, basi quidem cohaerentes, caudicula tamen orbatae. Stigma anticum in columnae apice, cordatum, nudum.

Explicatio tabulae XC. Specklinia flexuosa. — 1) Flos integer m. a. 2) Sepalum interius. 3) et 4) Sepala exteriora a facie interiore. 5) Floris fabrica interior demtis sepalis externis. 6) Labellum a latere. 7) Idem explanatum. 8) Ovarium cum columna. 9) Columna antice visa. 10) Anthera antice conspecta. 11) Pollinis massae saltem decies auctae. 12) Racemi pars aucta.

E P I S T E P H I U M.

EPISTEPHIUM. Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et sp. VII. 158. t. 632.

CHAR. GENER. Perigonium calyculo urceolato, dentato calyculatum. Sepala exteriora patentia vel reflexa, interiora erecta, angustiora. Labellum liberum, erectum, integrum, circa columnam in tubum convolutum, disco barbatum cristatumve. Columna semiteres, marginibus alata, apicis trifidi lobo medio cucullato antherifero. Stigma marginatum, basi gibbere gemino nectarifero. Anthera terminalis, pedunculata, persistens, didyma, bilocularis, loculis incomplete bilocellatis. Pollinis farinacei lamellae quatuor, compressae, postice cohaerentes et contortuplicatae, ecaudiculatae.

Observatio. Epistephii genus ab excellentissimo Humboldtio primum ad S. Annam Novo Granatensium altitudine 400 hexapod. observatum, deinde a nobis in Peruvia lectum, et in montibus provinciae Goyaz Brasiliae a beato Pohlio repertum, a Sobralia vix nisi sola calyculi accessorii praesentia, qua in toto Orchidearum ordine anomalum est differt.

I. EPISTEPHIUM AMPLEXICAULE. Tab. XCI.

? SOBRALIA AMPLEXICAULIS. *R. Pav. Flor. peruv. p.* 232.

S. caule ramoso, nudo; foliis cordato semiamplexicaulibus, coriaceis; racemo terminali, elongato; bracteis planis, foliaceis; labello margine lacero, disco barbato.

Crescit in Peruviae versuris et fruticetis calidis, versus Chihuamccala in viciniis Cuchero. Floret ab Octobre ad Februarium.

Descriptio. Radices ramosae, teretes, lignosae, digitales. Caulis herbaceus, erectus, leviter flexuosus, articulatus, teres, extremo apice paullo sulcatus, glaberrimus, laevigatus, vaginis destitutus, rigidus, fistulosus, siccus, lignescens, extus purpureo viridis, tres ad septem pedes longus, digiti minoris crassitie, versus summitatem penna cygnea haud crassior, inferne ramosus, ramis haud numerosis, patentibus, brevibus, a basi inde foliosus. Folia alterna, erecto patentia, ad flexuras caulis obtusas sessilia, ovato oblonga, elongata, acuta, acuminata, basi cordata, semiamplexicaulia, lobulis baseos rotundatis, superiora sensim latiora, breviora, suprema interdum ovata, coriacea, rigida, utrinque nitida,

laevissima, multinervia, nervo primario subtus obtuse prominente, recentia opaca, plana, sicca venulis elevatis reticulata, atroviridia, infima pollices undecim longa, duos ac dimidium lata. Racemus terminalis, erectus, simplex, interdum obtuse angulosus, flores multos, interdum decem plures, alternos proferens, ultra dimidium pedem longus. Bracteae deltoideae vel ovatae, acutae, pollicem longae, caeterum foliis colore, textura et nervis simillima. Pedunculi bractea basi suffulti, ab ovario distincti, brevissimi, patuli, fructiferi secundi. Ovarium cylindricum, angulosum, marginatum, pollicem unum et dimidium longum, contortum, terminatum calyculo brevi, campanulato, integro, obiter repando dentato, in fructu persistente. Perianthium ultra pollices duos longum, speciosissimum, colore chermesino imbutum, aperto campanulatum. Sepala libera, late oblonga, acuta, nervosa, venosa, membranacea: exteriora latiora, ad medium adscendentia, demum deflexa, postico inferioribus longiore, patentiore, saepe revoluto: interioribus angustioribus, erectis, solum apice extremo patulis. Labellum ante columnam toro insertum, erectum, haud unguiculatum, lamina vi explanata late ovali vel subrotunda, obcordata, basin versus angustata, in situ ultra medium concava, marginibus lateralibus interdum inferne columnae adhaerentibus, in tergo columnae convergentibus, inde tubum apice latiorem, ventricosum, genitalia includentem, infundibuliformem constituentibus; margo terminalis labelli dilatatus, reflexus, interdum revolutus, obcordatus, lacero incisus, ciliolatus, undulatus, ad incisuram acervo plicarum haud crassiorum, parallelarum, concolorum notatus; discus crista medio latiore ornatus, e squamulis subulatis, carnosis, albis conflata. Columna erecta, semiteres, apice parum incrassata, undique libera, aut rarius ima basi cum labelli marginibus concreta, alarum triplice agmine munita, nivea: alae laterales exteriores stigmati parallelae, inferne in marginem columnae anteriorem decurrentes, demum liberae, columnae adpressae, ejus apice haud altiores, ovato oblongae, subobliquae vel obtuse falcatae, membranaceae, venosae: alae laterales interiores ex ipso stigmatis margine oriundae, angustae, undulatae, membranaceae, tenuiter ciliatae: ala terminalis foveam antherae cingens trifida, lobulis lateralibus erectis, subrotundis, obtusis, emarginatis, postico latiore, acuto, cucullato vel modo supra foveam antherae flexo, medio intus peltato ab pedunculo brevi, antherifero, persistente. Fovea antherae ob alam terminalem profunda, circuitu ovalis, margine baseos anteriore valde prominente, supra stigma fornicato. Anthera forma irregularis, postice latior, subtus visa ovata, medio dorso superne in pedunculum elongata, superne considerata quasi didyma, bilocularis, loculis septo haud ad marginem posteriorem procurrente incomplete bipartitis. Pollinis farinacei, sicci nec glutinosi nec viscidi lamellae quaternae, valde compressae, lineam altae, flavae, per paria intra loculum antherae repositae, singulae septulo loculi sejunctae, in parte antherae postica indivisa geminae confluentes et connatae ibique replicatae, glandula nulla junctae, caudicula expertes. Stigmatis fovea triangularis, magna, versus basin aucta corpusculis geminis ovalibus vel conicis, carnosis, succum mellosum secernentibus, margine superiore ciliata, ciliis subulatis, membranaceis. Capsula oblongo linearis, obtuse sexangularis, carinata, profunde sulcata, unilocularis, trivalvis, angulis dehiscens, alternis minus prominentibus, castanea, laevigata. Semina numerosissima, minuta, utrinque membranula diaphana, subulata apiculata.

Explicatio tabulae XCI. Epistephium amplexicaule. — 1) Labellum vi explanatum m. n. cum columna a latere visum. 2) Idem antice conspectum. 3) Columna a latere. 4) Ejusdem facies anterior utraque figura multis aucta. 5) Anthera a latere. 6) Eadem subtus. 7) Perianthii calyculus.

II. EPISTEPHIUM MONANTHUM. Tab. XCII.

S. caule simplice, nudo; foliis amplexicaulibus, ovato oblongis; flore terminali solitario; labello integro, margine integerrimo, bicarinato.

Crescit in fruticetis graminosis aridiusculis inter Cuchero et Chihuamccala. Floret Decembre.

Descriptio. Planta herbacea, succosa, radice perenni, e fibris repentibus, simplicibus, teretibus, brevibus, fuscis, tenuibus, dense tomentoso villosis constantibus composita. Caulis erectus, simplicissimus, teres, striatus, vix vaginatus, laevis, aeruginosus, irroratus, bipedalis, basi squamula cylindrica vaginarum in reliqua parte haud conspicuarum rudimento haud raro villoso inclusus, remote foliosus, succosus. Vaginae verae ac liberae desunt, folium tamen basi amplectente decurrens vaginam majori parte cauli adnatam efficit. Folia alterna, pollices quinque invicem dissita, patula, ovato oblonga, obtuse acuta, mutica, basi subcordata semiamplexicaulia, plana, multinervia, nervis haud multum prominentibus, valde membranacea, flaccida, aeruginoso vel potius glauco viridia, nitidula. Bractea terminalis foliiformis, plicata, florem solitarium, majusculum, muniens. Perianthium pollices duos circiter longum, calyculo campanulato, mucronato sexdentato fultum sepalis parum patentibus, subaequalibus, oblongis, acutis, basi angustatis, integerrimis, nervosis, membranaceis, pellucidis: exterioribus bimucronatis, flavido lilacinis: interioribus labello parallelis, albis, apice saturate violaceis. Labellum erectum, marginibus in tubum columnam includentem convolutis, ima parte cum columnae lateribus connatis, apicem versus infundibuliforme, limbo reflexo, integro, integerrimo, plano, lamina vi explanata elliptico obovata, obtusa, inferne angustata, haud barbata, cristam e carinis geminis marginiformibus consistentem ferente. Columna labello duplo brevior, capitata, alarum fabrica uti in praecedente specie, margine stigmatis superiore nudo nec ciliato. Anthera didyma, irregularis, fere obverse pyramidata, magis carnosa ac in reliquis speciebus, inde loculis pro mole angustioribus praedita, caeterum illi E. amplexicaulis simillima.

Explicatio tabulae XCII. Epistephium monanthum. — 1) Labellum cum columna. 2) Columna antice visa. 3) Anthera.

S O B R A L I A.

SOBRALIA. *Ruiz Pav.* Flor. peruv. prodr. 120. t. 26. *Lindl.* orchid. 176.

CHAR. GENER. Sepala exteriora patentia vel reflexa, interiora erecta, angustiora. Labellum liberum, integrum, erectum, circa columnam in tubum convolutum, disco plicato barbatum. Columna semiteres, marginibus alata, apicis trifidi lobo medio cucullato, antherifero. Stigma marginatum, basi gibbere gemino nectarifero. Anthera terminalis pedunculata, persistens, didyma, bilocularis, loculis incomplete bilocellatis. Pollinis farinacei lamellae quatuor, compressae, postice cohaerentes et contortuplicatae, ecaudiculatae.

Observatio. Sobraliae genus errore de pollinis natura ab omnibus auctoribus repetito perperam hucusque inter Vandeas recensitum, melius olim Gastrodieis adnumerandum, tum caulium pro familia immani altitudine, tum florum magnitudine et decore insigne, adhucdum nonnisi in Peruviae subandinae regionibus orientalibus observatum (nam speciem brasiliensem a Lindleyo propositam excludimus) sistit herbas terrestres perennes, radicibus simplicibus praeditas, non raro triorgyales, simplices, rarius ramosas, foliosissimas, floribus in racemum nunc simplicem

terminalem, rectum vel flexuosum, nunc axillarem bifidum dispositis, niveis, roseis, sanguineis violaceisve onustas. Labellum omnibus circa columnam convolutum, inde infundibuliforme, margine lacero ciliatum, versus incisuram tuberculo convexo e plicis membranaceis orto notatum. Omnes fere species loca rupestria, sicca aprica, calidissima eligunt, dumeta saepius ampla formantes. Paucae odore praeditae, nonnullae per breve modo tempus florentes reperiuntur.

I. SOBRALIA ROSEA. Tab. XCIII.

S. caule simplici vaginato; foliis oblongis, cuspidatis, membranaceis; racemo terminali paucifloro; bracteis alternis distichis, cymbiformibus; labello cristato.

Crescit in runcationibus prope Cuchero.

Descriptio. Radices haud notae. Caules ex eadem radice plures herbacei, perennes, erecti, articulati, apicem versus leviter flexuosi, teretes, rigidi, fistulosi, sicci, culmis graminum arborescentium quo ad texturam comparandi, pedes quatuor ad sex alti, penna cygnea vix crassiores, foliosissimi, vestiti, vaginis tri vel quadripollicaribus cylindricis, parum ventricosis, solo apice fissis, sulcatis, tenuiter elevato striatis, sub lente transversim rugulosis, foliiferis. Folia cum vaginae apice truncato et sphacelato articulata, infima facile decidua, oblonga, basi brevius angustata, apice longissime attenuata et acuminata, longitudinaliter plicata, nervis primariis circiter duodecim, subtus prominentibus, in vaginam decurrentibus, secundariis numerosissimis tenuibus percursa, glabra, saturate viridia, chartacea, sicca, rigida, pedalia, pollices duos ad dimidium lata, superiora sensim in bracteas transeuntia, inde angustiora. Inflorescentia terminalis, spadicem Heliconiae referens, caulis apice flexuoso, bracteis vestito articulorum basin amplectentibus, inferne vaginantibus, in vaginas decurrentibus, alternis, distichis, erecto patentibus, oblongis acutis, compressis, carinato ancipitibus, navicularibus, multinerviis, colore et substantia foliorum, unaquaque florem singulum muniente. Perianthium cum caule angulum rectum efficiens, ad pollices tres longum, interdum longius, ob sepala patentia latissimum, linea nimirum transversali haud raro quadripollicari, inferne curvatum, haud calyculatum, pallidissime lilacino roseum, pulcherrimum. Ovarium cylindricum, carinis et sulcis sex alternis ornatum, glabrum, erectum, pollicem unum ac dimidium longum. Sepala exteriora tria aequalia, libera, vel vix ima basi connata, patentia, laxa, saepe revoluta, oblonga, acuta, basi angustiora, haud vere unguiculata, nervosa, membranacea: interiora duo aequilonga, paullisper angustiora, magis erecta, apice modo patula. Labellum sepalis duplo latius, aequilongum, liberum aut solum basi postice leviter cum columna connatum, erectum, in tubum columnam libere amplectentem, infundibuliformem convolutum, lamina vi explanata late ovali, infra apicem utrinque parumper constricta, tandem antice rotundata, obcordata, incisa, lacinulis rotundatis, undulatis, subplicatis, plicis versus incisuram intermediam numerosis, majoribus in discum elevatum subrotundum coacervatis, setis carnosis nonnullis versus nervi medii apicem parce barbata, purpureo striata, pollices tres longa, duos lata. Columna erecta apice crassior, caeterum semiteres, labellum longitudine fere adaequans illi praecedentis speciei in reliquis simillima, exceptis tamen alis exterioribus stigmatis magis falcatis, interioribus haud ciliatis, corpusculis nectariferis inprimis prominentibus, apice lamellarum pollinis bis nec semel replicato.

Observatio. Haec generis sola species, quae unum alterumve florem praebuit, sepalis infimis duobus in unum connatis.

Explicatio tabulae XCIII. Sobralia rosea. — 1) Labellum a latere. 2) Idem vi explanatum m. n. 3) Columna. 4) Pollinis massae m. n.

II. SOBRALIA SETIGERA.

S. caule simplice, vaginato; foliis ovato oblongis, longe acuminatis, chartaceis; vaginis terminalibus bracteisque in strobilum bi vel triflorum junctis setoso scabris; labelli fimbriati margine cristis multifariis, ancipitibus.

Crescit rara in scopulosis sylvestribus jugi montium inter Cuchero et Cassapi praedia sita, loco Cussapillo dicto. Floret Januario.

Descriptio. Radix ignota, caules alit plures, circiter orgyales, reliquis speciebus minus strictos, interdum revera laxos aut basi decumbentes, haud multum validos, inferne pennam anserinam crassitie aemulantes, teretes, superne tenuiores ac compressos, ancipiti convexos, caeterum undique foliosos et tectos vaginis alternis, circiter quatuor pollices longis, adpressis, solum apice breviter fisso magis ventricosis ac patentioribus, multinerviis, sulcatis, chartaceis, rigidis, quarum supremae cum foliorum terminalium pagina inferiore ac bractearum strobilo setulis paleaceis, acutis, patentibus, scabris, membranaceis, castaneis dense adspersae observantur. Folia ovato oblonga, in acumen longissimum, acutissimum producta, basi obtusata, seniora tamen basi minus rotundata inde utrinque magis aequalia, omnia plana, nervis primariis subtus obtuse prominentibus, circiter duodenis percursa, inferne circum caulem convergentia, cum vagina articulata, laete viridia, chartacea, rigida, sicca. Inflorescentia terminalis strobilum longum, cylindrico oblongum, acutum, referens. Bracteae sex ad octo conniventes, oblongo lanceolatae, elongato acuminatae, dorso convexae, nervosae, setoso scabrae, intus laevissimae, glabrae, castaneae, margine paullisper scariosae, florem unicum vel duos, rarissime tres foventes. Perianthium inter minora congenerum, pollices duos longitudine vix excedens, niveum. Sepala exteriora oblonga, acuta, apiculata, patentia, reflexa, interioribus angustioribus, erectiusculis caeterum conformia. Labellum erectum, liberum, circum columnam convolutum, superne infundibuliforme, margine anteriore inciso fimbriatum, disco linea margini parallela cristarum numerosarum, brevium, elevatarum, ancipitum, integerrimarum, hinc et illinc in lacinulas marginales transeuntium, flavarum circumdato. Columnae fabrica omni modo ut in speciebus praecedentibus.

III. SOBRALIA FIMBRIATA.

S. caule simplice, vaginato, scabrido; foliis late ovalibus, breviter acuminatis; flore terminali, solitario; labelli fimbriati disco setis carnosis barbato; sepalis interioribus lacero ciliatis.

Crescit omnium rarissima, semel lecta in trunco arboris vetustae collapso crepidinis obscurae ad praedium Pampayaco mense Februario.

Descriptio. Radices parcae, repentes, ramosae, teretes, glabrae, lignosae, tenues, digitales caules emittebant tres, perennes, bipedales, pennam anserinam crassitie aemulantes, simplices, erectos, haud flexuosos, vix articulatos, teretes, a basi inde vaginatos, epidermide maculata insignes, foliosissimos. Vaginae alternae, cylindricae, valde adpressae, apice magis ventricoso brevissime fissae, nervosae, sulcatae, glabrae, chartaceae, circiter bipollicares. Folia ovalia, basi apiceque fere aequalia, hinc magis acuminata, plana, nervis primariis novenis, subtus prominentibus, stramineis percursa, magis ac in reliquis membranacea, supra nitida, laete viridia, pollices quinque longa, pollices duos lata. Bracteae caulem terminantes circiter tres, sese invicem vaginantes, infima interdum in folium transeunte, lanceolatae, elongato acuminatae, dorso convexo nervosae, intus laevigatae, margine scariosae, pollicares. Flos terminalis solitarius, perianthio circiter pollices duos longo, niveo. Sepala nervosa, tenuiter membranacea, pellucida: exteriora erecto patentia, haud reflexa, ovalia, obtuse acuta, setaceo mucronata, basi sensim attenuata, fere unguiculata: interiora illis aequilonga, paullisper angustiora, per majorem circuitus partem margine fimbriata vel in lacinulas lineares, tenues scissa, inferne integerrima. Labellum situ ac forma congenerum, margine infundibuliformi profundius incisum, lacinulis divaricatis, undulatis, disco fere toto setis carnosis lobulos varios nunc conicos nunc lamellosos, falcatos aut rectos, teretes aut compressos referentibus barbatum. Columnae labello fere duplo brevioris fabrica nullo modo a reliquis recedit.

IV. SOBRALIA DICHOTOMA.

S. caule simplice, vaginato, laevi; foliis ovatis, longe acuminatis; racemis axillaribus solitariis, bifidis, multifloris; labelli crenato laceri disco carinato cristato filisque uncinatis barbato.

SOBRALIA DICHOTOMA. *R. Pav.* Flor. per. prodrom. tab. XXVI. (flos.)

Crescit cum praecedentibus inprimis in summitate scopulosa et fruticosa jugi Cassapillo. Mense Januario vix per viginti dierum spatium florens invenitur.

Observatio. Planta perennis in summitate steriliore montium solum obvia, ubi saxa calcarea ingenti ruina hinc et illinc dispersa, vel in acervos cumulata, vel fissuris profundissimis sejuncta, interdum in ipso praecipitiorum margine horridorum suspensa, perfido muscorum et filicum caespite tecta sylvam istam alunt humilem, prostratam, densissimam, plantis pulcherrimis at spinosis, rigidis, ramosisque divitem, viatori vix nisi summo labore atque periculo permeandam, superiores vegetationis arboreae limites indicantem quam Peruviani nomine *la ceja de la montaña* (i. e. sylvarum primaevarum cilia) appellarunt, de quibus omnibus ulteriora narravimus alio loco. (*Reise.* II. p. 160.) Planta nostra ingenti florum violaceorum copia suffusa ob breve florendi tempus nec non ob splendorem universum ab incolis inter miras habita nomen *Flor del paraiso* inde tulit et inter congeneres unica species odorata, aromate suavissimo cheiranthi hortensis delectat.

Descriptio. Herbae perennis, interdum frequentissimae et dumeta impervia efficientis caules ex eadem radice numerosi, duodecim quandoque viginti pedes alti, inferne digito pollice multum crassiores ibique foliis delapsis culmi bambusae aut guaduae parti haud absimiles, perennes, erecti, simplices vel forsitan ima basi rariter ramosi, articulati, haud flexuosi, teretes, rigidissimi, lignosi, solidi, sicci, vaginati, foliosissimi. Vaginae reliquis speciebus, saltem in superiore caulis parte breviores, pollicem unum ad sesquialterum longae, alternae, cylindricae, profunde fissae, basi articulum caulis amplectente et fissurae margine sphacelatae, carinato multinerviae, sulcatae, striatae, glabrae. Folia cum apice vaginae articulata, basi concava caulem paullo involventia, tandem planiuscula, patentia, late ovato oblonga, apice longe attenuato acuminata, multinervi plicata, nervis primariis tredecim, subtus prominentibus, stramineis percursa, glabra, nitida, chartaceo rigida, saturate viridia, pollices octo longa, tres pollices lata. Inflorescentia axillaris racemosa, parte caulis superiore saltem tripedali dense florida, racemo axillari, solitario, patente vel curvato, folio paullo breviore, persistente, rigido, lignescente, inferne admodum compresso semiterete, bifido nec dichotomo, ramis verticalibus, inaequalibus, superiore breviore, triquetris, flexuosis, flores quinque ad octo proferentibus, bracteatis, bracteis triangulari ovatis, acutis, basi concavis, adpressis, nervosis, mox emarcidis, persistentibus. Flores alterni solitarii, pollices duos longi, aperti linea transversali circiter tripollicari, pulchri, extus albi, intus violacei. Perianthium admodum patens, ovario cylindrico, sexsulco, glabro fultum, sepalis liberis: exterioribus inprimis reflexis, oblongis, apice rotundato breviter acutis, mucronatis, margine integerrimis, inferne angustatis, nervosis, venosis, membranaceis: sepalis interioribus conformibus, erectioribus, paullisper angustioribus, margine leviter undulatis. Labellum erectum, liberum, oblongo obovatum, profunde obcordatum, marginibus circum columnam in tubum ventricosum connivens, apicis infundibuliformis limbo reflexo, profunde cordato, crenulato, lacero ciliato, plicato, utrinque violaceum, disci cristis membranaceis, nudis, integerrimis, ancipitibus, flavis, filis carnosis, incurvis, uncinatis, teretibus, violaceis, bi vel trilinearibus circum disci marginem interiorem in circulum dispositis ornatum. Columna labello brevior, erecta, apice incrassato alata: alis exterioribus lateralibus falcato oblongis, obtusis, interioribus ex stigmatis margine ortis angustissimis, repandis, supremae trifidae, foveam antherae circumdantis lobis lateralibus crenatis, postico convexo. Stigmatis margo superior ciliarum subulatarum, membranacearum simplici serie coronatus. Anthera persistens, tandem sicca, pedunculo suo suffulta, prominens et verticalis, caeterum uti in prima specierum descriptarum sese habet.

C Y A T H O G L O T T I S.

CHAR. GENER. Sepala aequalia, erecto conniventia. Labellum erectum, integrum, columnam includens et cum ejusdem facie usque ad medium connatum. Columna semiteres, marginibus anguste alata. Anthera terminalis opercularis. Pollinis ceracei (?) massae geminae.

Observatio. Genus ob pollinis naturam non satis exploratam quo ad locum dubium, Sobraliae tamen proxime affine videtur.

1. CYATHOGLOTTIS CROCEA.

C. caule apice bi vel trifloro; floribus sessilibus; labello columnam triplo superante.

Crescit in arboribus Peruviae ad praedium Pampayaco rarius.

Descriptio. Radices caespitosae, repentes, parasiticae, simplices, teretes, aequales, dense tomentosae, fusco albidae, intus lignosae flavidaeque, penna corvina fere tenuiores, pollicem ad digitum usque longae, radiculis brevissimis, ramulosis, epidermide tomentosa haud vestitis, numerosis, brevissimis, castaneis immistis. Caules suffruticosi, uni vel bipedales, penna corvina haud crassiores, numerosi, basi in rhizoma subrepens conversi eoque invicem juncti, quasi seriati, erecti, apice interdum paullo curvati, simplicissimi, teretes vel subcompressi, rigidi, epidermide glabra, laevigata, nitida, in vetustis argenteo micante vestiti, ad basin fere foliosi, vaginis cincti remotis, semipollicem distantibus, ultra pollicem longis, adpresso cylindricis; basi sphacelatis, apice oblique truncatis magis ventricosis alternisque, extus nervoso striatis, rigidis, dilute brunneis. Folia alterna, erecto patentia, sessilia, basi cum vaginarum ore articulata, in siccis facillime decidua, oblongo lanceolata, basi levissime semiamplexicauli acuta, apice longissime attenuata in acumen utplurimum breviter bifidum, integerrima, transversim subundulata vel leviter plicata, nervis quinque ad octo percursa, subtus prominulis, flavidis, extimis ipsum marginem incrassantibus, secundariis numerosioribus supra impressis, rigida, subchartacea, aridiuscula, viridia, concolora, nitidissima, pollices tres ad quinque longa, pollicis latitudine. Flores solitarii, gemini vel terni ex apice caulis, vaginis ultimis haud in spicam imbricatis, in folia brevia transeuntibus basi inclusi, erecti, mediocres, fugacissimi, hora II. P.M. marcescunt. Ovarium lineare tetragonum, basi acutum, curvatum, glabrum, nervosum, atrocastaneum, ultra pollicem longum. Perianthium acute trigonum, sepalis omnibus liberis, erectis, apice conniventibus, invicem aequalibus, lineari lanceolatis, acutis, mucronatis, tenuissime membranaceis ac nervosis, pellucidis, fugacissimis, croceis, pollice paullo brevioribus. Labellum sepalis parum brevius, erectum, ante columnae basin ovario insertum, circum columnam triplo breviorem convolutum, eandem includens et cum ejusdem facie anteriore ad medium usque connatum, haud unguiculatum, lamina lineari oblonga, apice quam ad basin haud latiore sed magis patula, in marginibus undulata, crenata, caeterum sepalis pallidius, intus purpureum, nudum nec cristatum sepalisque conforme. Columna erecta, semiteres, antice plana nervosa, lateribus utrinque margine tenui, membranaceo, angusto, apice ad utrumque antherae latus paullisper dilatato cincta, haud incrassata. Nec de anthera nec de polline e massis geminis subfarinaceis (in schedis nostris cum illis Sobraliae compara-

tis) ulteriora innotuere, cum tentamina floris partes istas iterum in siccis examinandi ob earundem teneritatem successum nunquam praebuerint. Capsula cylindrica, linearis, obtuse triangularis, glaberrima, castanea, nitida, pro floris mole longissima, bipollicaris.

II. CYATHOGLOTTIS CANDIDA. Tab. XCIV.

C. floribus terminalibus longe pedunculatis; pedunculis bracteatis; labello columnam dimidio superante.

Crescit cum praecedente. Floret Januario.

Descriptio. Radices parasiticae, repentes, simplices, acute tri ad quadrangulares, extus epidermide fusca, densissime ferrugineo tomentosa tectae, intus pulposae, seniores succulento carnosae, pedales, calami anserini fere crassitie, radiculas nullas emittunt. Caules numerosi, suffruticosi, erecti vel patulo ascendentes, paullo compressi, subangulosi, ima basi teretes, simplicissimi, laevigati, nitidi, virescentes, vaginati, pedales juniores a basi inde foliosi. Vaginae cylindricae, valde adpressae, inferne saepe cohaerentes cum caule, superne magis ventricosae et subpatulae, ore oblique truncato cum foliis firmiter articulatae, aridae, rigidae, nervoso striatae, pallidae, stramineae, parum nitentes, basi sphacelato nigrae, bipollicares. Folia erecto patentia, basi acuta et brevissime vaginante cum vagina articulata sed multo minus decidua ac in praecedente specie, elongato lanceolato, in cuspidem longissimum et acutissimum sensim acuminata, extremo apice integra nec bifida, margine paullo revoluto et nervoso incrassato integerrima, plana, inter nervos transversim subundulata, subplicata, nervis percursa: primariis quinque ad septem supra impressis, subtus obtuse prominulis, aequalibus, stramineis, fragilibus, nitentibus; secundariis numerosissimis eleganter parallelis, valde approximatis, strias referentibus elevatas: rigida, firmitate foliorum Phragmitis, exsucca, glabra, supra laevia et obscurius viridia, subtus magis in stramineum colorem vergentia, longitudine semipedalia, latitudine pollicaria. Inflorescentia terminalis, extremo caulis apice bracteis tanquam ancipiti spicato, distichis, imbricatis, ovato rhombeis, valde inaequilateris, apice sphacelato obtusis, nervoso striatis, glabris, pallide viridibus, lineas tres longis latisque. Flos solitarius, terminalis, ascendens, totus niveus, fugacissimus. Ovarium subcurvum, cylindricum, vix angulosum, lineare, castaneum, in siccis atrum, pollicare. Sepala exteriora ad basin libera, conniventia in perianthium triquetrum, erecta, vix apice patula, subaequalia, lanceolata, acuminata, mucronata, nervosa, tenuissime membranacea, pellucida, flaccida, sub tactu fere marcescentia, nivea, pollicaria: interiora vix diversa. Labellum ovarii apici insertum, sessile, strictum, columnae parallelum eamque involvens, columnae ad medium antice adnatum, lateribus liberum, lamina oblonga, acuta, apicem versus utrinque paullisper constricta, crenulata, nervosa intus elevato striata, imberbis, columnam dimidio excedens, sepalis concolor, aeque tenerrima. Columna cum ovario continua, apice paullo capitatim incrassata, semiteres, levissime marginata, circum stigma anticum, magnum alula cincta, fovea terminali antherae recipiendae apta nuda, alba, pollice brevior. Anthera terminalis, opercularis, bilocularis. Pollinis ceracei (?) massae duae. Reliqua ignota. Capsula cylindrica, linearis, sulcis sex parum profundis exarata, obtuse sexangularis, extus laevigata, brunnea, sexvalvis, valvis linearibus, dorso convexis, et incrassatis, margine tenuioribus, intus medio placentam ab apice decurrentem, simplicem, nervum prominentem simulantem ferentibus, tripollicaribus. Semina numerosissima, scrobiformia, testa laxe reticulata.

Explicatio tabulae XCIV. Cyathoglottis candida. — 1) Flos integer antice visus sepalis exterioribus paullo distortis. 2) Sepala exteriora m. n. 3) Eadem interiora. 4) Labellum a latere. 5) Idem explanatum. 6) Idem circum columnam convolutum. 7) Ejusdem cohaesio cum columna. 8) Columna. 9) Sectio horizontalis columnae ita ut nexus cum labello manifestius appareat.

B L E T I A.

BLETIA. *Ruiz Pav.* prodr. t. 26. Flor. peruv. syst. 229. *Lindl.* orchid. p. 120.

CHAR. GENER. Sepala libera, subaequalia, patentia, interiora subconniventia. Labellum cum columna articulatum, concavum, trilobum, disco lamellatum. Columna elongata, semiteres, nuda. Anthera octolocularis, quadrivalvis. Pollinis subceracei massae octo, caudiculis quatuor per paria cohaerentes.

BLETIA SANGUINEA. Tab. XCV.

B. sepalis exterioribus oblongo lanceolatis, patentissimis, interioribus ovato subrotundis convergentibus; labelli trilobi lobis lateralibus deltoideis, terminali rhombeo, bifido, emarginato, sessili; scapo radicali simplice, multifloro; foliis oblongis.

Crescit in Peruviae sylvis subandinis ad Cuchero supra arborum radices. Floret Decembre.

Descriptio. Herba perennis, terrestris sed subparasitica arborum radicibus solo parce obtectis insidens. Radices fibrosae, ramosae, atro-castaneae. Bulbus basi squamis imbricatis, acutis, membranaceis, emarcidis, discoloribus, saepe laceris, nervoso striatis vaginatus, ovatus, haud angulosus, epidermide coriacea, sordide griseo virescente, glabra, parum nitida vestitus, intus solidus, carne viscida, viridi, diaphana, succosa repletus, senior circiter pollices duos altus, apice foliosus. Folia duo vel plura, cum apice bulbi articulata, decidua, sese invicem basi semiterete vaginantia, erecta, apice patula, oblonga vel oblongo lanceolata, acuta, nervis octo ad duodecim percursa subtus prominentibus et costatis, flavidis, rigidis, secundariis strias referentibus numerosis, plicata, membranacea, pulchre viridia, utrinque concolora, glabra, octo ad decem pollices longa, pollicem sesquialterum circiter lata. Scapus radicalis vel ex ima bulbi basi, squamis inferne circumvallatus, erectus vel strictus, simplicissimus, leviter flexuosus, foliis semper longior, obtuse subangulosus, profunde sulcatus, in parte inferiore vaginis cylindricis, oblique truncatis, brevissime apiculatis, adpressis, tenuissime striatis, membranaceis, rigidis, vix semipollicaribus, invicem valde distantibus auctus, ad medium usque floridus. Flores numerosi, spicati, plurimi post deflorationem decidui, patuli, pulvinis tumidis, angulosis, alternis, inferioribus semipollicem dissitis, superioribus magis approximatis insidentes, bractea ovato acuta, concava, membranacea, nervosa, parva, decidua suffulti, majusculi, pulchre sanguinei, inodori. Ovarium cylindricum, apice sensim paullo crassius, sulcatum, novem lineas longum, purpurascens. Sepala libera: exteriora patentissima, saepe laxe reflexa, supremo parumper latiore subinaequalia, oblongo lanceolata, acuta, mucrone brevissimo interdum aucta utplurimum mutilato aut deciduo, plana, tenuiter membranacea ac nervosa, inferiora cum supremo angulum rectum formantia: interiora ascendentia, dorso convexa, apice laxe conniventia, exterioribus multo latiora, subrotundo ovata, subobliqua, obtuse acuta, tenuiter membranacea, nervosa, marginem versus venosa, semipollicaria. Labellum cum columnae basi articulatum, sepalis interioribus longitudine circiter aequale, sessile, laxe subdeflexum vel horizontaliter patens, postice concavum, antice planum, circuitu subrotundum, trilobum, disco lamellis quatuor albidis, ancipitibus, inaequalibus ornatum,

parallelo venosum, venis ex lamellis lateralibus ortis, basi calloso incrassatis et divaricatis, per reliquum decursum haud prominentibus: lobi laterales erecti, deltoidei, obtusati, margine posteriore rotundati, anteriore cum axi labelli angulum rectum formante truncati: terminalis angustior ac brevior rhombeo subrotundus, angulis plus minusve obtusatus, margine undulatus, apice profunde emarginatus, sinu obtuso planus. Columna cum ovario continua, curvata, sepalis brevior, semiteres, antice plana, margine tenuissimo aucta, apice vix incrassata, stigmatis fovea triangulari. Anthera terminalis, opercularis, quasi didyma, quadrivalvis, quadrilocularis, pollinis massas octo continens. Reliqua ignota.

Explicatio tabulae XCV. Bletia sanguinea. — 1) Sepala exteriora, partibus floris interioribus discissis m. a. 2) Sepalum interius. 3) Labellum m. a. 4) Columna. 5) Eadem a latere. 6) Columna cum labello verticaliter secto. 7) Anthera.

O R N I T H I D I U M.

ORNITHIDIUM. *Salisb.* in Hortic. Transact. I. 293. *Hook.* exot. Flor. t. 38. *Lindl.* orchid. 140.

CHAR. GENER. Perianthium campanulatum. Sepala ovata, conniventia, infima basi producta, libera. Labellum cum basi columnae connatum, auriculis baseos columnam amplectentibus. Columna brevis, obliqua, nuda. Anthera terminalis. Pollinis massae quatuor.

ORNITHIDIUM AUREUM. Tab. XCVI.

O. foliis imbricato vaginantibus, ensiformibus, acutissimis; pedunculis axillaribus fasciculatis, nutantibus; sepalis obtusissimis; labello apice incrassato.

Crescit in Peruviae transandinae sylvis montosis ad praedium Pampayaco. Floret Februario.

Descriptio. Caules ex eadem radice simplice, parasitica arborum excelsiorum plures, tres ad quinque pedes longi, digitum crassi, decumbentes, extremo apice ascendentes, simplices, interdum radiculas repentes subtus exserentes, lignosi, vaginis emortuis vestiti, inferne nudi, teretes, apice modo foliosi ac floridi, compressi, bulbis uti videtur expertes. Vaginae terminales distichae, arcte imbricatae, approximatae, compressae, ancipites, basi amplexicaules, vix patentes, apice oblique truncatae, angulo anteriore superiore utrinque in acumen excurrentes, planae, nervis obtuse elevatis percursae, coriaceae, rigidae, laevissimae, nitidae, virides. Folia cum apice vaginarum truncato articulata, caduca, ima basi vaginantia, compressa, ancipitia, superne plana, inferiora patentia, superiora erecta, terminalia stricta, omnia ensiformia, acutissima, apice integerrima, nervis percursa decem ad duodecim, utrinque prominentibus, primario reliquis paullo crassiore, subcoriacea, glabra, laevia, nitidissima, pulchre viridia, pedem longa vel parum breviora, pollice uno paullo angustiora. Pedunculi sex ad decem ex imis vaginarum axillis nati, fasciculati, inaequales, sub anthesi nutantes, teretes, tenues, articulati, recti nec flexuosi, uniflori, vaginati, bracteati, duos ad quatuor pollices longi. Squamae ad fasciculorum basin ovatae vel oblongae, acutae, erectae, magnae, membranaceo emarcidae, pellucidae, tenues, nervosae, badiae. Vaginae in inferiore pedunculi parte natae cylindricae, integrae, acuminatae, mucronatae, adpressae, tenues, membranaceae, ad medium pedunculum usque prolongatae. Bracteola minuta sub ovario, semiamplexicaulis, subrotunda, acuta, concava, margine membranacea. Ovarium teres, basi incrassatum, glabrum, exsiccatione atrum. Perianthium rectum haud resupinatum, aureum, junius flavum, globoso campanulatum, nucleum cerasi magnitudine circiter aequans. Sepala erecta, dorso convexa, apice conniventia, ovata, vel ovato oblonga, lata, obtusa, sessilia, invicem libera: exteriora subaequalia, interioribus paullo breviora. Labellum ante columnae basin accretum, medio geniculatum, inferne angustatum et utrinque auriculatum, superne dilatatum, subrotundum, lobulo terminali ovato appendiculatum, auriculis lobisque columnam amplectens, concavum, integerrimum, glabrum, membranaceum. Columna labello brevior, reclinata, semiteres, subcylindrica, apice parumper incrassata, sessilis, haud in processum basilarem protensa, fovea terminali antherae destinata paullo obliqua ac postice spectante, marginata, caeterum nuda. Stigma subterminale, antice obliquum margine baseos prominente, utrinque ala trigona, acuta, membranacea, patente. Anthera depresso plana, ad medium dorsum usque carinata. Pollinis massae bigeminae, aequales haud cavae nec vaginantes, parallelo laterales.

Explicatio tabulae XCVI. Ornithidium aureum. — 1) Flos m. a. a latere. 2) Sepalum supremum. 3) Sepalum interius. 4) Columna cum labello. 5) Labellum explanatum. 6) Columna a latere. 7) Eadem antice visa. 8) Anthera, postice et antice visa. 9) Massae pollinis.

SCAPHYGLOTTIS.

CHAR. GENER. Sepala subconformia, conniventia. Labellum unguiculatum, deltoideum cum columna articulatum. Columna obliqua, late alata. Anthera terminalis, bilocularis. Pollinis massae quatuor collaterales. Caudicula . . . .

Genus mere peruvianum a Diachaea *Lindl.* orchid. p. 208. columnae fabrica distinctum.

I. SCAPHYGLOTTIS PARVIFLORA. Tab. XCVII.

S. foliis pseudobulbum terminantibus lineari lanceolatis; spicis e vaginis caulis fasciculatis; labelli disco calloso.

Crescit ad arbores Peruviae in viciniis praedii Cuchero. Floret Februario.

Descriptio. Caules plures parasitici in arborum ramis, saepius penduli, curvati, ascendentes, basi radicibus multis adfixi, superne passim radiculas emittentes ramosas, tortuosas, teretes, albidas, filiformes, glabras, lignosas, pollices duos circiter longas, caeterum simplices, teretes, ima basi interdum obtuse angulosi et lignescentes, vaginati, bulbiferi, foliosi, dimidium pedem longi, penna anserina tenuiores. Vaginae alternae, distichae, aequaliter et adpresse imbricatae, dorso carinato subancipites, cylindrico compressae, explanatae, ovato oblongae, acutae, striatae, nervosae, chartaceae, fuscae, nitidae, rigidae, lineas tres ad quatuor longae: infimae haud raro siccae, in fibras solutae, griseae: superiores bulbum basi includentes reliquis sextuplo majores tres ad quatuor, ovato oblongae, compressae, dorso ancipites, apice acutissimae, submucronatae, tenuiter striatae, margine membranaceo, exsicco, pellucido undulatae. Bulbi alterni, patentes, solitarii, vaginis magnis subtus circumvoluti, angustissime ovales vel juniores lineares, utrinque obtusi, compressi, sulcati, haud angulosi, extus glabri ac epidermide sordide fusco viridi, in siccis castanea, nitida vestiti, intus pituitoso carnosi, carne pellucida insipida, pollice paullisper breviores, diametro majore lineas quatuor aequante, apice diphylli vel rarius monophylli, vetustate desiccati, persistentes, aphylli, vaginis emortuis circumdati, in cylindrum corrugati. Folia omnia bulbis innixa, utplurimum gemina, patentia, altero basi semiterete alterum vaginante, caeterum lineari lanceolata, apice sensim attenuato valde acuta et integerrima, basi interdum paullo obtusata, plana, uninervia, nervo utrinque prominente, subtus inprimis acute triquetro, striata, membranacea, parum rigida, utrinque glabra, laete viridia, tres ad quinque pollices longa, rarius longiora, sex lineas lata. Spicae florum sessiles, fasciculatae intra sinum infimae vaginarum bulbum circumdantium, inaequales, lineas sex ad duodecim longae, compressae, lineares, bracteis arcte imbricatae alternis, distichis, ovato oblongis, acutis, mucronatis, compressis, dorso ancipitibus, versus apicem majoribus, rigidissimis, nervoso striatis, glaberrimis, viridibus, margine membranaceo pallidioribus, ultra lineam longis. Flores resupinati, solitarii, pedunculo suffulti intra bracteam spicae incluso, terete, bracteolis alternis, distantibus, ovato oblongis, concavis, terminalibus exsertis, flore ipso fere longioribus cincti, albi, parvi, glabri. Sepala in perianthium campanulatum conniventia, nervosa, libera, inaequalia: exteriora tria ovato subrotunda, apiculata, inferioribus leviter obliquis: interiora oblongo lanceolata, exterioribus longitudine subaequalia, iisdem triplo angustiora. Labellum unguiculatum, ante columnae basin insertum, cum eadem leviter articulatum, ascendens, inclusum, sepalis interioribus subaequale, disco calloso incrassatum, lamina cordata, acuminata, plicata, lobis circum columnam convergentibus, integerrimis, glabris. Columna ovario cylindrico, tereti oblique imposita, horizontaliter recumbens, brevis, fere cubica, postice teres, antice cava, apice sensim crassiore fovea antherae excavata ibique marginata, caeterum nuda, vix dimidiam lineam longa. Anthera terminalis. Pollinis cereacei massae quatuor.

Explicatio tabulae XCVII. Scaphyglottis parviflora. — 1) Spica valde aucta. 2) Flos pedunculatus solitarius. 3) Sepalum laterale inferius. 4) Sepalum posticum. 5) Sepalum interius. 6) Columna cum labello. 7) Labellum. 8) Columna magis antice visa.

II. SCAPHYGLOTTIS PENDULA. Tab. XCVIII.

S. foliis pseudobulbum terminantibus oblongo lanceolatis; pedunculis unifloris e vaginis caulis fasciculatis; labelli disco calloso.

Crescit ad arbores Peruviae in viciniis praedii Cuchero. Floret Januario.

Descriptio. Caules haud raro orgyales, numerosi, ex arborum ramis penduli, dichotomi, teretes, aphylli, squamosi, vaginati, lignosi, aridi, pennam anserinam diametro aequantes, radicibus baseos paucis, subsimplicibus, repentibus, teretibus, glabris, radiculas inferne interdum exserentes pendulas, carnosas, albas, caducas, correpto autem ramo arboris vicino radicantes, inde ex stirpe materna mox novam progeniem procreantes, separatis nimirum ab illa hac migrationis specie caulibus novellis. Squamae atque vaginae laxae, aridae, striatae, fuscae. Rami dichotomi, divergentes, variorum ordinum aequilongi, quinquepollicares, teretes, articulati, vaginati, aphylli, ultimi bulbiferi, floridi. Vaginae ramorum alternae, articulis paullisper breviores, cylindricae, apicem versus magis tumidae ac ventricosae, inferne arcte adpressae, superne oblique truncatae et in acumen breve excurrentes, margine membranaceo, arido, pellucido undulatae vel eroso crenulatae, nervoso striatae, glabrae, laeves, rigidae, purpureo virides, margine stramineae, pollice parum breviores, supremae saepius laxiores, magis foliaceae, interdum imprimis vero in extremo apice ramulorum ultimi ordinis ancipites, compressae, arcte vaginantes. Bulbus in axilla dichotomiae ordinis penultimi atque ultimi sessilis: basi inclusus vaginis oppositis duabus lateralibus semiteretibus, intus concavis, extus obtuse carinatis, carnosis, sulcato nervosis, margine membranaceo, tenui, undulato, lacero, arido cinctis, basin petiolarem foliorum lateralium, mox deciduorum formantibus, inde apice nigrescente vel truncatis et nudis, vel cum folio articulatis: ovalis, compressus, subanceps, sulcis duodecim ad sedecim exaratus, totidem costas obtuse elevatas ferens, glaber, epidermide griseo viridi, carnosa, intus solidus, succulentus, pollicem sesquialterum longus, apice folium solitarium gerens. Folia vel solitaria in utroque bulbi latere aut apice, vel ramulos terminantia sese invicem vaginantia et quasi terminalia, tunc vero bulbi futuri, ergo novae dichotomiae rudimenta sinu foventia, oblonga, acuta, basi semiterete, antice profunde canaliculata, subtus annulo incrassato circumdata vel cum petiolo vaginante, bulbi apice vel vaginis ramulorum terminalibus articulata, facile decidua, caeterum plana, nervis circiter duodecim primariis, secundariis numerosioribus, tenuioribus percursa, carnoso coriacea, rigida, utrinque glaberrima, supra laevia, nitida, atroviridia, subtus paullo pallidiora, seniora glauca, quatuor ad sex pollices longa, pollicem lata. Flores vix satis cogniti, resupinati, gemini alterni, rarius plures, parvi, albi, ex sinu vaginarum rami provenientes, fulti pedunculo uniarticulato, brevissime bracteolato, terete, semipollicari, squamis ipsi aequilongis, lineari lanceolatis, aridis numerosissimis circumdato. Ovarium breve, clavatum, glabrum. Sepala erecta, aperto patentia, acuta, libera vel ima basi connata, longitudine aequalia: exteriora tria latiora, infimis obliquis, oblongo deltoideis, basi anteriore paullo productis, saccum verum nequaquam formantibus, nec cum labelli ungue connatis superiore parum convexo, interiora lanceolata, apicibus libere erecta haud obtegente. Columna in ovarii apice transversa, basi

attenuata cum labello unguiculato connexa, ab ejusdem lamina ovata, apiculata, carinato compressa, lateribus emarginata, disco subcallosa amplexa, apicem versus incrassata, circum foveam terminalem marginata. Anthera opercularis bilocularis. Pollinis massae quatuor cereaceae. Reliqua ignota. Capsula lagenaeformis, apice valde attenuata, triangularis, trisulca, angulis obtusa, reticulata, viridis, trivalvis, valvis haud spiralibus. Semina minutissima cinnamomea, nitida.

Explicatio tabulae XCVIII. Scaphyglottis pendula. — 1) Flos m. a. 2) Idem demtis sepalis. 3) Sepalum infimum. 4) Idem interius.

III. SCAPHYGLOTTIS AFFINIS. Tab. XCIX. *A.*

S. foliis pseudobulbos incompletos terminantibus angustissime linearibus, apice bifidis, reflexis; floribus in dichotomia caulis glomerato capitatis; labello obovato, apice obsolete trilobo, lateribus reflexo.

Crescit in ramis arborum locis densis sylvaticis Peruviae transandinae ad Cuchero. Floret Februario.

Descriptio. Caules parasitici arborum tum juniorum tum vetustarum numerosi, ex eadem radice constanter penduli caespites aereos admodum singulares, haud raro sex ad decempedales constituunt, a basi inde dichotomo flexuosi, ramosissimi, radiculas laterales haud exserunt, teretes, articulati, vaginati, hinc et illinc squamati, lignosi, tenaces, laevigati, nitidi, nonnisi ad dichotomias foliosi ac floridi, pennae corvinae crassitie, cinereo virides. Rami cauli in universum similes, ob alterum dichotomiae mutilatum aut abbreviatum interdum flexuosi videntur, terminales saepius secundi, inferiores tripollicares, lignosi, superiores sensim minores, ad articulos annulo nigrescente cincti, vaginis quam articuli paullo brevioribus, cylindricis, inferne adpressis, superne oblique truncatis, acutis, acumine levissime patulo vel etiam adpresso, tenuiter nervosis, emarcidis, viridulis, squamis geminis dichotomias inferiores fulcientibus subalternis, oblongis, acutissimis, utplurimum emortuis, stramineis. Bulbi veri nulli. Petioli in axillis ramorum sese invicem vaginantes, alterni, distichi, compressi, in fasciculum congesti, semipollicares vel altiores, interiores longiores, omnes antice profunde canaliculati, postice semiteretes, obtuse carinati, carnosi, saepe basi valde incrassati, tunc bulbos parvos mentientes, extus epidermide corrugata, glabra, nervoso striata, cinereo viridi vel purpurascente vestiti, apice truncato cum foliis articulati. Folia ob petiolorum nexum disticha, patentissima, in articulis facillime solvenda, inde plurimarum ejusdem familiae specierum more exsiccatione caducissima, linearia, medio paullulum dilatata, acumine acutissimo indivisa, subpungentia, margine integerrimo revoluta, inde haud raro semiteretia, multinervia, nervis secundariis nonnisi exsiccatione magis conspicuis, pallide viridia, utrinque glabra, rigidiuscula, nonnunquam quatuor pollices longa, superiora breviora, parte latissima bilinearia. Flores resupinati, in axillis petiolorum bulbosorum subsolitarii, gemini vel terni, parvi, albidi, pedunculati, pedunculo sub petiolo vaginante latente, nudo, basi squamis ipsum aequantibus lineari lanceolatis, emarcidis cincto, unifloro, lineas duas longo. Sepala erecta, haud conniventia, plana, acuta, invicem libera et aequalia vel solum infima basi cohaerentia, nervosa, membranacea, pellucida: supremum paullisper curvatum, dorso reliquis magis convexum, basi saepius leviter cum infimis cohaerens, oblongum: infima basi productiore conniventia, nequaquam autem in saccum connata, nec cum labelli ungue nec cum columnae basi cohaerentia, oblonga, subdeltoidea, margine interdum undulata, cum interioribus parum angustioribus, ab supremo haud inclusis, apice libere prominentibus caeterum conformia. Labellum cum columnae basi ovarii apici transversim inserta ungue suo connatum, erectum, cordato ovatum, acutum, tenuissime crenulatum, lamina concava, columnam forsitan amplectente fructificationis opere peracto, disco nudo nec calloso. Columna ascendens, superne incrassata, circum foveam terminalem marginata, caeterum nuda, minuta. Anthera terminalis illam Maxillariae multis refert, galeaeformis, carina dorsali excurrente apiculata, bilocularis. Massae pollinis cereacei bigeminae, altera majore minorem vel interiorem cavitate peculiari vaginante. Caudicula ignota. Operculum cui adhaerent pollinis massae semilunare.

Explicatio tabulae XCIX. Fig. A. Scaphyglottis affinis. — 1) Flos m. n. 2) Idem auctus. 3) Idem avulsis sepalis. 4) Anthera. 5) Pollinis massae.

IV. SCAPHYGLOTTIS GRAMINIFOLIA. Tab. XCIX. *B.*

S. foliis pseudobulbos incompletos terminantibus angustissime linearibus, apice bifidis, patentibus; floribus in axillis foliorum sessilibus, solitariis; labello obovato, integro, lateribus reflexo.

? Fernandezia graminifolia. *Ruiz. Pav.* syst. p. 241.

Crescit promiscue cum praecedente.

Descriptio. Planta omni modo speciei praecedenti simillima, inflorescentiae ratione habita solum distinguenda vix habitu recedit. Radix nequaquam fasciculata, e ramis numerosis, repentibus, ramosissimis, teretibus, extus albo suberosis, tres ad quinque pollices longis conflata. Caules forsitan minus numerosi atque strictiores ima basi attenuati, plurimi simpliciter bifurci, pauciores bis dichotomi, ramo altero nimirum mutilato vel obliterato, articulis praelongis, medio tumidis, ad bifurcationes radicantibus imprimis basin versus praediti, bipedales. Vaginae speciei descriptae. Folia ad dichotomias sessilia, lateralia, opposita, patentia vel recurva, aequaliter lato linearia, apice obtuse acuto bidentata, plana, basi brevissime vaginantia, multinervia, glabra, viridia, concolora, chartacea, tres ad quatuor pollices longa, lineas duas ad tres lata. Flores quatuor ad sex resupinati, in dichotomiae axilla sublateraliter sessiles, squamis numerosis, emarcidis, membranaceis, pellucidis vel interstincti vel circumvallati, unde quasi in capitulum subglobosum, sessile, paullisper laterale, nucleum Cerasi aequans collecti videntur, parvi, albi, inconspicui. Ovarium ovale utrinque, inprimis apicem versus attenuatum, medio satis incrassatum, carinis sex acutangulis, totidemque sulcis haud spiralibus ornatum, glabrum. Sepala omnia nervosa, venosa, ovario oblique adnata, erecta nec conniventia invicem libera constituunt perianthium ab ovario patentim reclinatum, post anthesin persistens ac horizontale linea una vix longius: singula ut in specie antecedente, interiora angustissima, acutissima. Labellum obovatum, apice obtuse trilobum, inferne attenuatum ante columnae recumbentis basin insertum, marginibus reflexis, nec vere revolutis. Columna apice incrassato marginem membranaceum angustum ferens, postice in dentem verosimiliter cum anthera connexum excurrens, brevis, basi attenuata.

Explicatio tabulae XCIX. Fig. B. Scaphyglottis graminifolia. — 1) Flos m. n. 2) Idem auctus. 3) Idem avulsis sepalis. 4) Labellum. 5) Sepalum interius.

V. SCAPHYGLOTTIS CONFERTA. Tab. C.

S. foliis geminatis vaginantibus, lanceolato linearibus, apice bifidis; floribus axillaribus solitariis subsessilibus; labello integro marginibus revoluto.

? Fernandezia conferta. *Ruiz. Pav.* syst. 241.

Crescit supra arbores Peruviae ad Pampayaco, Cuchero etc. Floret Februario.

Descriptio. Rhizoma stirpis parasiticae breve, tortuosum, tuberculatum, lignosum, cortice castaneo, rimoso vestitum, caules et radiculas numerosas, rariter ramosas, teretes, subere albido glabro vestitas, longe prorepentes emittens. Caules numerosi, nonnulli inprimis centrales erectiusculi, laterales haud raro laxi vel quoque decumbentes, omnes pedem unum ad duos longi, teretes, articulati, in mediis articulis inferioribus insigniter tumidi, in rameis cylindrici atque radicantes, parte crassissima pennam anserinam tenuiorem aequantes, seniores saepe per totam longitudinem nullibi tumefacti, dichotomi, divisuras tamen tribus plures rariter exhibentes, vaginati, solum ad dichotomiam, quae altero ramulo deficiente interdum imperfecta evadit foliosi ac floridi. Rami pollices duos ad quatuor usque ad proximam dichotomiam longi, saepe simplices, flexuosi, laxi. Articuli caulis ramorumque paucissimi, inter quamvis divisionem rariter duobus plures, intermedio ubi tres observantur longissimo, arcte cincti vaginis ipsis aequalibus, interdum undique adnatis, ore recte truncato paullo patulis emarcidisque, in speciminibus novellis magnis, inflatis, mox exsiccantibus et ramo ipsi adglutinatis, in ramulis extremis approximatis, alternis, distichis, compressis, ancipitibus, acutis, margine purpurascentibus. Squamae gemi-

nae vel quaternae ad cujusvis bifurcationis basin semiamplexicaules, emortuae, rigidae, fragiles, forsitan pro vaginarum pristinarum vestigiis sumendae, stramineae. Folia gemina, ad dichotomiam opposita, lateralia, in ramis inferioribus saepius deficientia, ramulos terminantia, cum vaginis terminalibus truncatis articulata, inde facile decidua, basi semiamplexicauli breviter vaginantia et carinato compressa, caeterum plana, patentia, lanceolato linearia, apice magis quam basi acuta, acumine inprimis foliorum juniorum et latiorum aequaliter bifido, nervosa, nervis secundariis utrinque circiter tribus, parum conspicuis, glabra, laevia, pulchre viridia, chartacea, rigidiuscula, seniora vix pollices tres longa, lineas duas ad tres lata. Flores resupinati, axillares, solitarii, subsessiles vel pedunculo brevissimo fulti, squamulis nonnullis basi involuti utplurimum laceris, subulatis, emarcidis, parvi, inconspicui, albidi. Ovarium medio incrassatum, utrinque inprimis apice longe attenuatum, valvis spiraliter tortis. Sepala omnia ovario oblique adnata, (unde perianthium resupinato subhorizontale) respectu mutuae positionis erecta, sibi invicem approximata, apice haud conniventia, acuta, subaequalia, libera: supremum (situ inverso floris infimum) lanceolato oblongum, attenuatum, infimis obliquis basi rotundata; elongata prominulis latius: interiora reliquis angustiora, lanceolata. Labellum ungue brevissimo ante columnae basin insertum, eidem parallelo ascendens obovatum, margine undulato revolutum, supra forsitan paullo concavum, callis haud obsessum, purpurascens. Columna ovario basi tenuiore horizontaliter adnata, recumbens, a medio inde incrassata, antice margine membranaceo angusto utrinque cincta, ante foveam terminalem unidentato, circum foveam terminalem, antheriferam procurrente, postice dente obtuso apiculato. Anthera terminalis. Pollinis massae ceraceae, quaternae videbantur. Reliqua ulteriore examine in planta viva instituendo egent.

Explicatio tabulae C. Scaphyglottis conferta. — 1) Flos integer a latere m. a. 2) Idem sepalis avulsis. 3) Sepalum posticum. 4) Idem infimum. 5) Idem laterale vel interius. 6) Labellum. 7) Columna a latere. 8) Eadem antice conspecta. 9) Pollinis massae.

I N D E X.

	Pag.	Tab.
MISODENDRON. *Banks.*		
*M. lineare.	1	1
M. linearifolium. *DC.*		
*M. oblongifolium. *DC.*	1	2
*M. imbricatum.	2	3
OURISIA. *Juss.* Dichroma. *Cav.* Chelone. *L.*		
O. magellanica. *Juss.*	2	4
Chelone ruellioides. *L. fil.*		
O. coccinea. *Pers.*	3	
Dichroma coccineum. *Cav.*		
*O. pallens.	3	5
*O. alpina.	3	6
*O. microphylla.	3	7
*O. polyantha.	4	
*** SPHYROSPERMUM.**		
*S. buxifolium.	4	8
*S. longifolium.	5	
THIBAUDIA. *Pav.*		
*Th. secundiflora.	5	9
CERATOSTEMMA. *Juss.*		
*C. biflorum.	6	10
BEGONIA. *Plum.*		
*B. cyathophora.	7	11
*B. parviflora.	7	12
ESCALLONIA. *Mutis.*		
*E. alpina.	8	13
*E. florida.	8	14
E. rubra.	9	15
α. E. rubra. *Hook.* β. Stereoxylon rubrum. *R. Pav.* γ. E. poeppigiana. *DC.*		
CALDCLUVIA. *Don.* Dieterica. *Ser.* Weinmanniae sp. *Cav.*		
C. paniculata. *Don.*	9	16
CORNIDIA. *Ruiz. Pav.* Sarcostyles. *Presl.* Hydrangeae sp. *Poepp. DC.*		
C. integerrima. *Hook.*	10	17
SAXIFRAGA. *Linn.*		
S. peruviana. *Sternb.*	11	18. a.
S. Bonplandii. *Don.* S. alpina. *Pav.*		
S. pavonii. *Don.*	11	18. b.
TETILLA. *DC.* Dimorphopetalum. *Bert.* Anarmosa. *Miers.*		
T. hydrocotylaefolia. *DC.*	12	19
T. tetilla. *Bert.* A. gracilis. *Miers.*		
NASSAUVIA. *Commers.* Pentanthus et Nassauvia. *Lessg.*		
*N. aculeata.	12	20
Pentanthus aculeatus. *Less.*		
*N. sericea.	13	
*N. pumila.	13	21
*N. nivalis.	13	22
POLYACHYRUS. *Lagasc.* Bridgesia. *Hook.* Diaphoranthus. *Meyen.*		
*P. poeppigii. *Lessg.*	14	23
RANCAGUA. *Poepp. Endl.* Tagetes. *Bert.* Hymenatheri sp. *Lessg.*		
R. bevillei. *Bert.*	15	24
*R. bridgesii.	15	25
LAGENOPHORA. *Cass.* Calendulae sp. *Forst. Willd.* Bellidis sp. *Labill.*		
*L. hirsuta. *Lessg.*	16	26
MUTISIA. *Linn. fil.*		
M. ilicifolia. *Cav.*	16	
*M. cana. *Poepp.*	17	
*M. spinosa. *R. Pav.*	17	
M. bridgesii. *Endl.*	17	
M. latifolia. *Don.*	17	27
M. auriculata. *Poepp. Lessg.*		
M. decurrens. *Cav.*	18	
*M. tridens. *Poepp. Lessg.*	18	28
*M. oligodon.	18	29
*M. acerosa. *Poepp. Lessg.*	19	30
M. hookeri. *Meyen.*	19	
α. M. Hookeri rosmarinifolia.		
*β. M. Hookeri scandens.		
*M. rosea. *Poepp. Lessg.*	19	31
M. berteriana. *Endl.*	19	
M. inflexa. *Cav.*	20	
α. M. inflexa imberbis.		
*β. M. inflexa melanopoga.		
M. sinuata. *Cav.*	20	
FLOTOVIA. *Spr. Lessg.* Joanneae sp. *Spreng.* Chuquiragae sp. *Don.*		
*F. diacanthoides. *Lessg.*	20	32
BOOPIS. *Juss.*		
*B. alpina.	21	33
*B. leucanthema.	21	34
TROPAEOLUM. *Linn.*		
*T. speciosum.	22	35
T. brachyceras. *Hook.*	22	36
T. tricolorum. *Sweet.*	23	
T. ciliatum. *R. Pav.*	23	
T. polyphyllum. *Cav.*		
*α. T. myriophyllum.	23	37
*β. T. brevicaule.		
*T. sessilifolium.	24	38
BEFARIA. *Mut.* Acuña. *R. Pav.*		
*B. hispida.	24	39
GAUTIERA. *Kalm.* Gaultheria. *Linn.*		
*G. caespitosa.	25	40
*G. myrtilloides.	25	41
ARBUTUS. *Tournef.*		
*A. vernalis.	26	42

	Pag.	Tab.
PHYTOLACCA. *Tournef.* Pircunia. *Bert.*		
*Ph. drastica.	26	43. 44.
*Ph. littoralis.	27	45
CHLORAEA. *Lindl.*		
*C. speciosa.	28	46
*C. viridiflora.	29	47
*C. grandiflora.	29	48
*C. campestris.	29	49
*C. cylindrostachya.	30	50
*C. fimbriata.	30	51
*C. nudilabia.	30	52
*C. alpina.	30	53
*C. incisa.	31	54
*C. chrysantha.	31	
*C. decipiens.	31	55
Epipactis gavilu. *Fevill.*		
* EVELYNA.		
*E. capitata.	32	56
*E. strobilifera.	32	
*E. aurea.	33	57. B.
*E. oligantha.	33	57.
*E. graminifolia.	33	58
RESTREPIA. *Kth.*		
*R. tentaculata.	34	59
ONCIDIUM. *Sw.*		
*O. heteranthum.	34	60
CYRTOCHILUM. *Kth.*		
*C. volubile.	35	61
MAXILLARIA. *R. Pav.*		
*M. breviscapa.	36	62
*M. argyrophylla.	36	
*M. crocea.	37	62. II.
*M. heteroclita.	37	63
*M. macrophylla.	37	64
*M. fimbriata.	38	62. III.
*M. batemani.	38	65
*M. splendens.	38	66
*M. supina.	39	67
DICRYPTA. *Lindl.* Heterotaxis. *Lindl.*		
*D. densifolia.	39	68
* SIAGONANTHUS.		
*S. muticaulis.	40	69
RODRIGUEZIA. *R. Pav.*		
*R. batemani.	41	70
* DIADENIUM.		
*D. micranthum.	41	71
* COMPARETTIA.		
*O. saccata.	42	72
*O. falcata.	42	73

	Pag.	Tab.
ANGULOA. *R. Pav.*		
*A. squalida.	43	74
HABENARIA. *Willd.*		
*H. auctumnalis.	44	75
*H. speciosa.	44	76
*H. pumila.	45	77
*H. rupestris.	45	78
*H. laxiflora.	46	78. a-d.
STELIS. *Sw.* Humboldtiae sp. *R. Pav.*		
*S. intermedia.	46	79
*S. spathulata.	46	80
*S. disticha.	47	81
PLEUROTHALLIS. *R. Br.*		
*P. multicaulis.	47	82
*P. undulata.	48	
*P. decurrens.	48	83
*P. floribunda.	48	84
*P. secunda.	49	85
*P. diffusa.	49	86
*P. tricarinata.	49	87
* MYOXANTHUS.		
*M. monophyllus.	50	88
SPECKLINIA. *Lindl.*		
*S. plantaginea.	51	89. A.
*S. graminea.	51	89. B.
*S. dichotoma.	52	
*S. flexuosa.	52	90
EPISTEPHIUM. *HBKth.*		
*E. ampexicaule.	52	91
*E. monanthum.	53	92
SOBRALIA. *R. Pav.*		
*S. rosea.	54	93
*S. setigera.	54	
*S. fimbriata.	54	
S. dichotoma. *R. Pav.*	54	
* CYATHOGLOTTIS.		
*C. crocea.	55	
*C. candida.	56	94
BLETIA. *R. Pav.*		
*B. sanguinea.	56	95
ORNITHIDIUM. *Salisb.*		
*O. aureum.	57	96
* SCAPHYGLOTTIS.		
*S. parviflora.	58	97
*S. pendula.	58	98
*S. affinis.	59	99. A.
*S. graminifolia.	59	99. B.
*S. conferta.	59	100

ERRORES TYPOGRAPHICI.

Pag. 20. Post Flotoviam diacanthoidem mutetur numerus tabulae citatae in XXXII.
- 25. Post Gautieriam caespitosam loco numeri XXXIX. tabulae citatae lege XL.

Misodendron lineare.

Zehner

M. Bauer

Misodendron oblongifolium.

Lehner.

Misodendron imbricatum.

Zelner del.

Ourisia magellanica.

E. Poeppig del. [illegible]

Ourisia pallens.

E. Poeppig. Boonon.

Ourisia alpina.

E. Poeppig del. Bogner sc.

Ourisia microphylla.

E. Poeppig del.

Pegner sc.

Sphyrospermum buxifolium.

E. Poeppig. Bogner

Thibaudia secundiflora.

E. Poeppig del. Bauer sc.

Ceratostemma biflorum.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Begonia cyathophora.

E. Poeppig del.

Begonia parviflora.

E. Poeppig del.

A. Bosnnosc.

Escallonia alpina.

Sapping del. A. Rogner sc.

Escallonia florida.

E. Poeppig del.

A. Bayner sc.

Escallonia rubra.

J. Zehner del. A. Pognor sc.

Caldcluvia paniculata.

J. Zehner del.

A. Reyner sc.

17

Cornidia integerrima.

J. Schnen del.

Bauer sc.

Saxifraga peruviana.

Saxifraga Pavonii.

Zehner del.

A. Bogner sc.

Tetilla hydrocotylaefolia.

J. Zehner del. Bauer sc.

Naſsauvia aculeata.

E. Poeppig. Boener.

Nassauvia pumila.

Zehner del. Bauer sc.

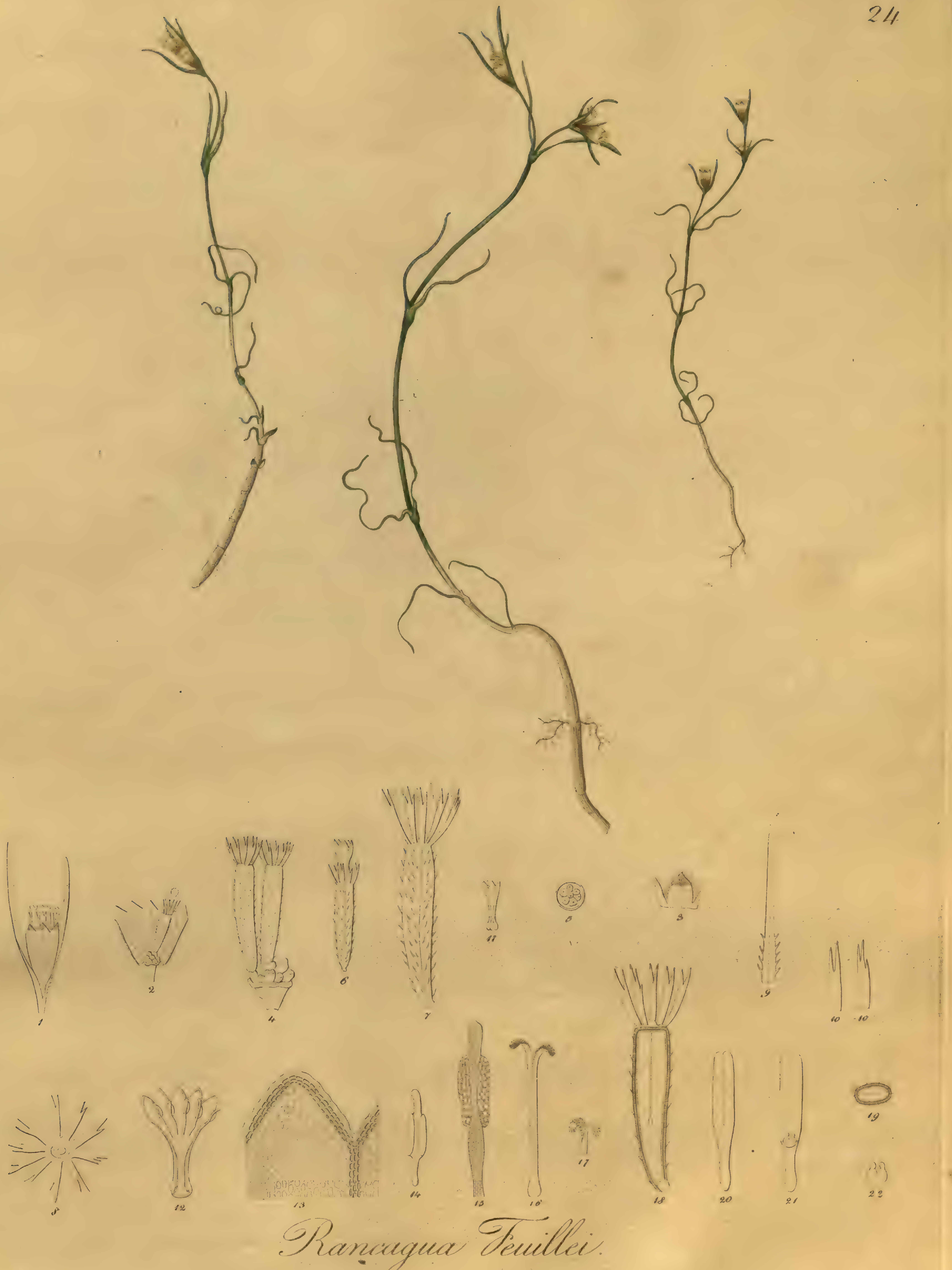
Nassauvia nivalis.

Zehner del.

Bauer sc.

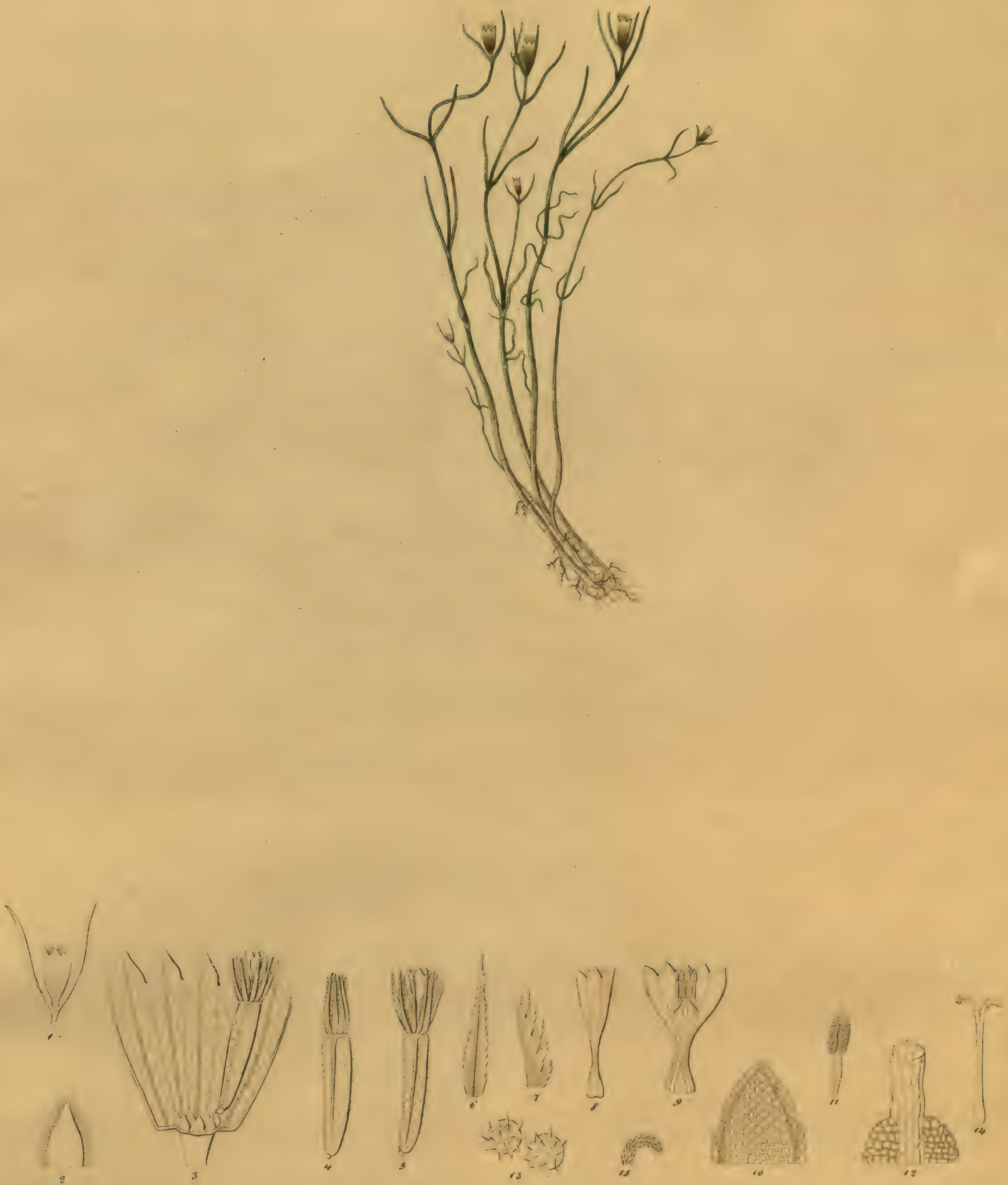
Polyachyrus Pöppigii.

Zehner del. Bogner sc.



Rancagua Feuillei.

Zehner del. Sauer sc.



Rancagua Bridgesii.

Lehner del. Bogner sc.

Lagenophora hirsuta.

Zehner del. Bauer sc.

Mutisia latifolia.

Lehner del. Bauer sc.

Mutisia tridens.

Zehner del. Bauer sc.

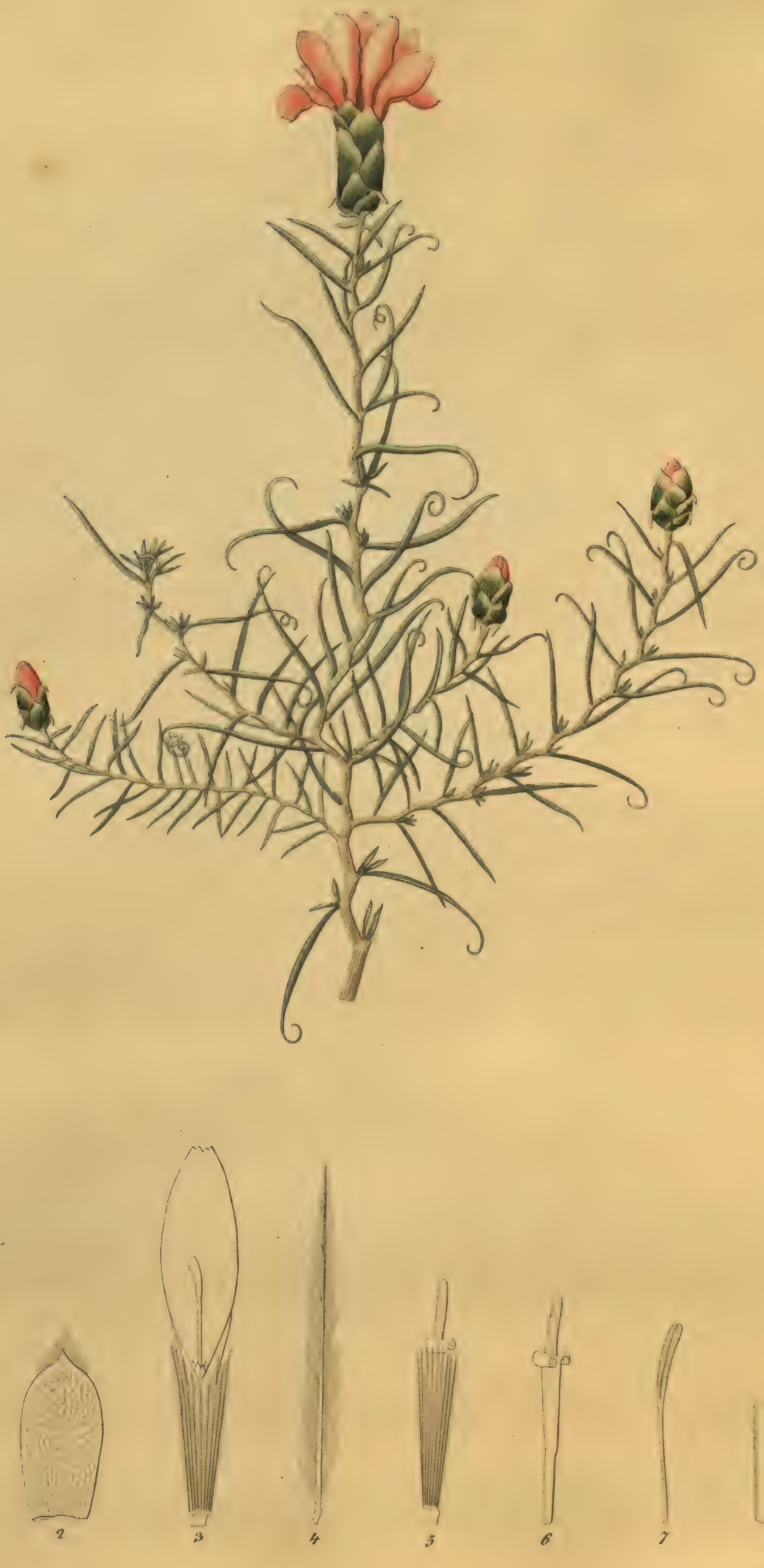
Mutisia oligodon.

Lehner del.

Bygner sc.

Mutisia acerosa.

Zehner del. Bauer sc.



Mutisia rosea.

...hner del. Bauer sc.

Flotovia diacanthoides.

Zehner del. Bauer sc.

Boopis alpina.

Zehner del. Bauer sc.

Bœopis leucanthema.

Zelmer del.

Tropaeolum speciosum.

Poeppig del.

Bauer

Tropaeolum brachyceras.

Poeppig del.

Bauer sc.

Tropaeolum polyphyllum

Poeppig del.

Tropaeolum sessilifolium.

Poeppig del.

Reyner sc.

Befaria hispida.

E. Poeppig del.

Wagner sc.

Gautiera caespitosa.

Poeppig del.

Gautiera myrtilloides.

Zehner del.

Arbutus vernalis.

Zehner del.

Phytolacca drastica.

44

Phytolacca drastica.

E. Poeppig del. Bergmann sc.

45.

Phytolacca littoralis.

Zehner del.

Chloraea speciosa.

E. Poeppig del.   Bogner sc.

Chloraea viridiflora.

E. Poeppig del.

Chloraea grandiflora.

Chloraea campestris.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Chloraea cylindrostachya.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Chloraea fimbriata.

Chloraea nudilabia.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Chloraea alpina.

Chloraea incisa.

E. Poeppig del. Boyne sc.

Chloraea decipiens.

Poeppig del.

Evelyna capitata.

Poeppig del.

Evelyna oligantha.

Poeppig del.

Bugner sc.

Evelyna graminifolia.

Poeppig del.

Restrepia tentaculata.

Poeppig del.

Bogner sc.

Oncidium heteranthum.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Cyrtochilum volubile.

Poeppig del.

Bogner sc.

Maxillaria breviscapa.

Pöppig del. Bigner sc.

Maxillaria heteroclita.

Poeppig del. Bogner sc.

Maxillaria macrophylla.

Pöppig del.

Bogner sc.

Maxillaria Batemani.

Pœppig del. Bogner sc.

Maxillaria splendens.

Pœppig del. Bogner sc.

Maxillaria supina.

Poeppig del.

Dicrypta densifolia.

Poeppig del. Bogner sc.

Siagonanthus multicaulis.

Pöppig del. Wagner sc.

Rodriguezia Batemani?

Pöppig del.

Diadenium micranthum.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Comparettia saccata.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Comparettia falcata.

E. Poeppig del. Bogner sc.

74

Anguloa squalida

E. Pœppig del.   Bogner sc.

Habenaria autumnalis.

E. Poeppig del. Bogner sc.

Habenaria speciosa?

E. Poeppig del. Bognor sc.

77.

Habenaria pumila

E. Poeppig del. Bauer sc.

Habenaria rupestris.

E. Poeppig del. Bouvier sc.

Stelis intermedia.

E. Poeppig del. Bogner sc.

Stelis spathulata.

C. Pœppig del. Pegner sc.

Stelis disticha.

Poeppig del.

Pleurothallis multicaulis.

E. Poeppig del. Bogner sc.

Pleurothallis decurrens.

E. Poeppig del.

Wagner sc.

84.

Pleurothallis floribunda.

E. Poeppig del. Bognon sc.

Pleurothallis secunda.

E. Poeppig del. Bogner sc.

Pleurothallis diffusa.

E. Poeppig del.

Bognar sc.

Pleurothallis tricarinata.

E. Poeppig del.

Bogner sc.

Myoxanthus monophyllus.

E. Poeppig del. Bogner sc.

α. Specklinia plantaginea. β. Specklinia graminea.

E. Poeppig del.

Specklinia flexuosa.

C. Poeppig del.

Bogner sc.

Epistephium amplexicaule.

Poeppig del. Pegner sc.

Epistephium monanthum.

Poeppig del.

Sobralia rosea.

Poeppig del.   Bogner sc.

Cyathoglottis candida.

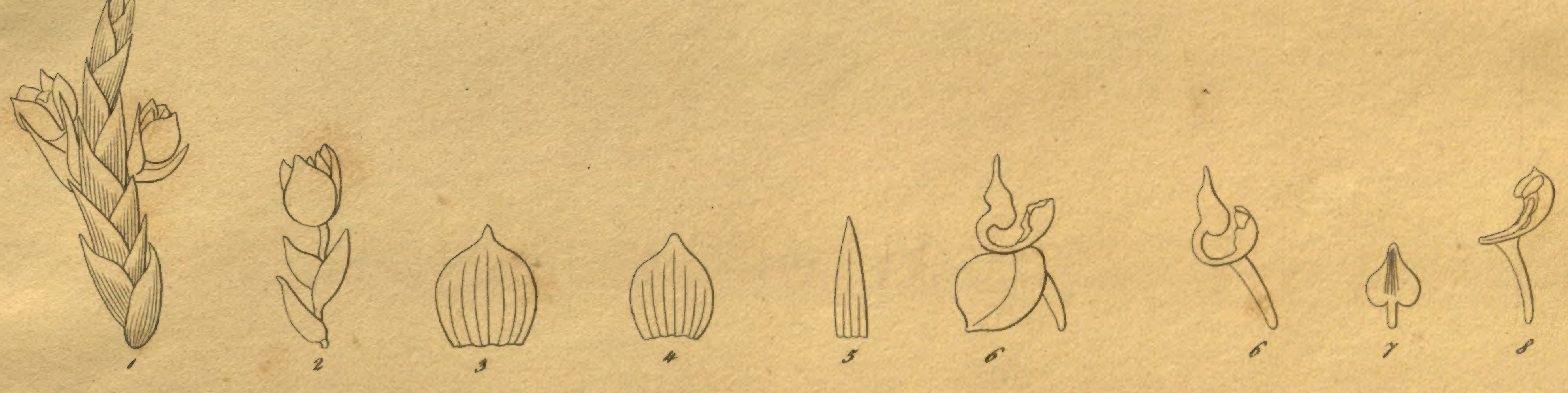
Poeppig del. Bogner sc.

Bletia sanguinea.

Poeppig del. Bogner sc.

Ornithidium aureum.

Poeppig del. Baumer sc.



Scaphyglottis parviflora.

Pöppig del.

Bogner del.

Scaphyglottis pendula.

Poeppig del.

Bogner sc.

Scaphyglottis affinis.

Poeppig del. Bogner sc.

Scaphyglottis conferta.

Poeppig del.

Bogner sc.